



**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS**

**IZGUDROJUMI,  
PREČU ZĪMES UN  
DIZAINPARAUGI**

**7/2016**

Latvijas Republikas Patentu valde  
Patent Office of the Republic of Latvia

Citadeles iela 7/70  
Rīga, LV - 1010  
LATVIJA

Tālrunis / Phone: 67 099 600  
Fakss / Fax: 67 099 650  
E-pasts / E-mail: [valde@lrpv.gov.lv](mailto:valde@lrpv.gov.lv)  
Tīmekļa vietne / Website: <http://www.lrpv.gov.lv>

The Official Gazette of the Patent Office of the Republic of Latvia - "Izgdrojumi, Preču Zīmes un Dizainparaugi" - contains recordings in the Registers of Inventions, Trademarks and Service Marks, Industrial Designs and Topographies of Semiconductor Products.  
Date of publication of the registered inventions, trademarks and industrial designs - July 20, 2016.

# IZGUDROJUMI, PREČU ZĪMES UN DIZAINPARAUGI

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS

7/2016  
20. jūlijs

1005. - 1210. lappuse

## S A T U R S

### IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas .....	1006
Izgudrojumu patentu publikācijas .....	1010
Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa) .....	1013
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 5. daļa) .....	1018
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 3. un 5. daļa) .....	1159
Patentu ierobežošana .....	1161
Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs .....	1163
Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs .....	1164

### PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes .....	1165
Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs .....	1192
Preču zīmju īpašnieku rādītājs .....	1193
Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm .....	1194

### DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi .....	1196
Grozījumi Reģistros	
Grozījumi Patentu reģistrā .....	1200
Grozījumi Papildu aizsardzības sertifikātu reģistrā .....	1201
Grozījumi Dizainparaugu reģistrā .....	1201
Grozījumi Preču zīmju reģistrā .....	1201
Pamanīto kļūdu labojums .....	1206

## C O N T E N T S

### INVENTIONS

Publication of Patent Applications .....	1006
Publication of Invention Patents .....	1010
Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4) ....	1013
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraph 5) .....	1018
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraphs 3 and 5) ....	1159
Patent Limitation .....	1161
Name Index of Applicants, Inventors and Owners .....	1163
Application and Patent Number Index of Inventions .....	1164

### TRADEMARKS

Registered Trademarks .....	1165
Application Number Index of Trademarks .....	1192
Name Index of Trademark Owners .....	1193
Trademark Registrations Listed by Classes of Goods and Services .....	1194

### INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs .....	1196
CHANGES IN THE REGISTERS	
Changes in the Patent Register .....	1200
Changes in the Register of Supplementary Protection Certificates .....	1201
Changes in the Industrial Designs Register .....	1201
Changes in the Trademarks Register .....	1201
Correction of Mistakes .....	1206

Publikācijas par patenta pieteikumiem ir sakārtotas Starptautiskās patenta klasifikācijas (IPC) indeksu kārtībā. Starp svītrām ir izdalītas klases, kuras šim patentam nav pamatklase un, kur kreisajā pusē pēc uzrādītās klases izceltā šriftā uzrādīts patenta numurs, uz kuru attiecas šī klase, kā arī labajā pusē pamatklases indekss. Patenta publikācijas sakārtotas dokumentu numuru kārtībā.

Publikācija satur bibliogrāfiskos datus, patenta apraksta kopsavilkumu, kā arī zīmējumu, ja tas ir pieminēts kopsavilkumā.

Tālāk ir paskaidroti Starptautisko standartu numerācijas (INID) kodi.

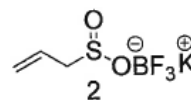
- (11) **Patenta numurs**  
**Number of the patent**
- (51) **Starptautiskās klasifikācijas indekss**  
**Indication of International Patent Classification**
- (21) Pieteikuma numurs, papildu aizsardzības sertifikāta numurs  
Application number, SPC number
- (22) Pieteikuma datums  
Date of filing the application
- (41) Datums, no kura iespējama iepazīšanās vai kopijas izsniegšana dokumentam, kuram **nav veikta ekspertīze** un kuram pirms šī datuma nav izsniegts patents  
Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an **unexamined** document, on which no grant has taken place on or before the said date
- (45) Datums, kurā dokuments publicēts tipogrāfiskā vai kādā citā veidā, kuram patents reģistrēts šajā vai agrākā datumā  
Date of making available to the public by printing or similar process of a document on which grant has taken place on or before the said date
- (62) Agrākā pieteikuma, no kura šis pieteikums ir izdalīts, numurs un iesniegšanas datums  
Number and filing date of the earlier application from which the present document has been divided up
- (31) Prioritātes pieteikuma(-u) numurs(-i)  
Number(-s) assigned to priority application(-s)
- (32) Prioritātes pieteikuma(-u) datums(-i)  
Date(-s) of filing of priority application(-s)
- (33) Prioritātes pieteikuma(-u) valsts identifikācijas kods(-i)  
Identification code(-s) of the country of priority application(-s)
- (86) Reģionāla vai PCT pieteikuma numurs, saņemšanas datums  
Application number, filing date of regional or PCT application
- (87) Reģionāla vai PCT pieteikuma publikācijas numurs, publikācijas datums  
Publication number, publication data of regional or PCT application
- (71) Pieteicējs(-i), adrese, valsts kods  
Name(-s) and address of applicant(-s), code of country
- (72) Izgudrotājs(-i)  
Name(-s) of inventor(-s)
- (73) Patenta īpašnieks(-i), adrese, valsts kods  
Name(-s) and address of grantee(-s), code of country
- (74) Patentpilnvarotais vai pārstāvis, adrese  
Name and address of attorney or agent
- (76) Izgudrotājs(-i), arī pieteicējs(-i), arī patenta īpašnieks(-i), adrese, valsts kods  
Name(-s) of inventor(-s) who is (are) also applicant(-s) and grantee(-s)
- (54) **Izgudrojuma nosaukums**  
**Title of the invention**
- (57) Kopsavilkums vai formulas neatkarīgie punkti  
Abstract or independent claims
- (92) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un izsniegšanas datums Latvijā  
Number and date of marketing authorization in Latvia

- (93) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un paziņošanas datums Eiropas Savienībā / Eiropas Ekonomikas zonā  
Number and date of marketing authorization in the European Union / European Economic Area
- (94) Papildu aizsardzības sertifikāta darbības termiņš  
Duration of the SPC
- (95) Produkta nosaukums patentā  
Name of product in the basic patent
- (96) Patentieteikuma numurs, pieteikuma datums  
Number and date of patent application
- (97) Patenta numurs, patenta publikācijas datums  
Number and date of the grant of basic patent

## Izgudrojumu pieteikumu publikācijas

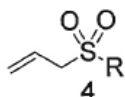
### C sekcija

- (51) **C02F1/74** (11) **15138 A**  
**C02F3/34**  
**C02F3/32**
- (21) P-15-04 (22) 15.01.2015  
(41) 20.07.2016  
(71) Boriss JURJEVS, Staraja Rusas iela 12-10, Rīga, LV-1048, LV  
(72) Boriss JURJEVS (LV)  
(54) **BIOLOĢISKAIS DĪĶIS**  
**BIOLOGICAL POND**
- (57) Izgudrojums attiecas uz bioloģisko notekūdeņu sagatavošanu atkārtotai izmantošanai lauksaimniecībā. Tiek piedāvāta dīķa sistēma, kas sastāv no vairākām ūdenstilpnēm, kurām ir šķērsdambji, kas ir apstādīti ar augiem, kuri sakņojas ūdenī, bet vasa ir virs ūdens (gaisa-ūdens augi), kuri attīra ūdeni veģetācijas periodā. Papildus ūdenstilpnēm ir arī aeratori, kuri attīra ūdeni ziemas periodā. Veģetācijas periodā ūdenstilpnēs ievada arī mikroaļģes.
- C02F3/32 15138**  
**C02F3/34 15138**
- (51) **C07C315/00** (11) **15139 A**  
**C07C317/02**  
**C07C317/14**
- (21) P-16-31 (22) 22.04.2016  
(41) 20.07.2016  
(71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV  
(72) Agnese STIKUTE (LV),  
Māris TURKS (LV)  
(54) **SULFONU SINTĒZES PAŅĒMIENS NO KĀLIJA ALLILTRI-FLUORBORĀTIEM**  
**SULFONE SYNTHESIS FROM POTASSIUM ALLYLTRI-FLUORBORATES**
- (57) Izgudrojums attiecas uz organiskās ķīmijas tehnoloģijas nozari, konkrēti, uz kālija 3-((alilsulfīn)oksi)trifluorborāta (2)



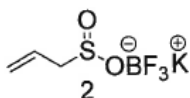
un 1-alilsulfonu (4)



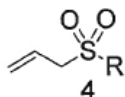


iegūšanu no kālija aliltrifluorborāta, sēra dioksīda un alkilējošiem reaģentiem.

The present invention describes the synthesis of potassium 3-((allylsulfinyl)oxy)trifluoroborate (2)



and 1-allylsulfones (4)



using potassium allyltrifluoroborate, sulfur dioxide and alkylating reagents.

**C07C317/02 15139**  
**C07C317/14 15139**

- (51) **C07J63/00** (11) **15140 A**  
(21) P-16-32 (22) 22.04.2016  
(41) 20.07.2016  
(71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV  
(72) Viktors KUMPIŅŠ (LV),  
Inese RIJKURĒ (LV),  
Inese MIERIŅA (LV),  
Uldis PEIPIŅŠ (LV),  
Daina ZICĀNE (LV),  
Māris TURKS (LV)  
(54) **BETULONSKĀBES ATTĪRĪŠANAS PAŅĒMIENS**  
**METHOD FOR PURIFICATION OF BETULONIC ACID**  
(57) Izstrādāta jauna metode tehniskās betulonskābes attīrīšanai līdz analītiski tīrai betulonskābei, par starpproduktu lietojot cikloheksilamonija sāli.

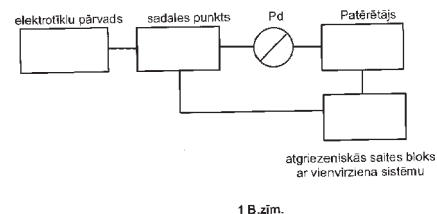
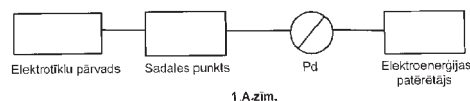
A novel method for purification of technical grade betulonic acid leading to analytical grade betulonic acid through its cyclohexylammonium salt as an intermediate is developed.

**C22B9/00 15144**

## F sekcija

- (51) **F03G7/10** (11) **15141 A**  
**H02K53/00**  
**H02K7/18**  
(21) P-15-119 (22) 27.10.2015  
(41) 20.07.2016  
(71) Oskars SPILVA, Tallinas iela 28-31, Rīga, LV-1001, LV;  
Jānis JAUNŽEIKARS, 'Ezeriņi', Saksmale, Bērziņi pag., Balvu nov., LV-4576, LV  
(72) Oskars SPILVA (LV),  
Jānis JAUNŽEIKARS (LV)  
(54) **IEKĀRTA ELEKTRISKĀS ENERĢIJAS ĢENERĒŠANAI**  
**DEVICE FOR GENERATION ELECTRICAL ENERGY**  
(57) Izgudrojums attiecas uz iekārtām, kas ir paredzētas darba vielas plūsmas kinētiskās enerģijas transformēšanai elektriskajā enerģijā. Piedāvātā iekārta satur: turbīnu, kas ir pielāgota darba vielas kinētiskās enerģijas pārvēršanai mehāniskajā darbā; elektromotoru; līdzekli darba vielas padošanai turbīnā; ģeneratoru, kas ir

savienots ar turbīnas asi ar griezes momenta nodošanas iespēju ģeneratora rotoram; frekvenču pārveidotāju, kas ir elektriski savienots ar elektromotoru un ģeneratoru; kodētāju un elektromagnētisko spoli, kas ir pielāgota, lai darbotos kā elektromagnētiskā bremze, pie kam: frekvenču pārveidotājs ir elektriski savienots ar elektromotoru un ir izveidots ar iespēju tikt savienotam ar energoapgādes avotu; frekvenču pārveidotājs ir savienots arī ar ģeneratoru ar signālu saņemšanas un nosūtīšanas iespēju; turbīna satur statoru un divus paralēli izvietotus gliemežveida rotorus, kas ar zobratu mezgla starpniecību savienoti ar turbīnas asi; statoru veido stobru sistēma, kas ir pielāgota darba vielas virzīšanai uz rotora lāpstiņām; kodētājs ir pielāgots turbīnas pagriezienu leņķa vai skaita mērīšanai, iegūto mērījumu rezultātu apstrādei atbilstoši iepriekš noteiktajam algoritmam un attiecīgās komandas nosūtīšanai elektromagnētiskajai spolei, iedarbinot vai atslēdzot to, lai bremzētu turbīnas rotāciju vai palielinātu pagriezienu ātrumu. Piedāvātās iekārtas (Pd) iespējamās elektriskās pieslēgšanas blokshēmas ir parādītas 1A. zīm. un 1B. zīm.

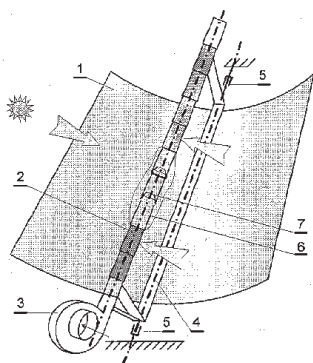


- (51) **F24J2/06** (11) **15142 A**  
(21) P-16-11 (22) 04.03.2016  
(41) 20.07.2016  
(71) LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE,  
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, LV  
(72) Semjons IVANOVS (LV),  
Ilze PELĒCE (LV),  
Imants ZIEMELIS (LV),  
Algirdas JASINSKAS (LT),  
Henriks PUTĀNS (LV),  
Liene KANCEVIČA (LV)  
(54) **IERĪCE GAISA SILDĪŠANAI AR SAULES ENERĢIJU**  
**DEVICE FOR AIR HEATING BY SOLAR ENERGY**

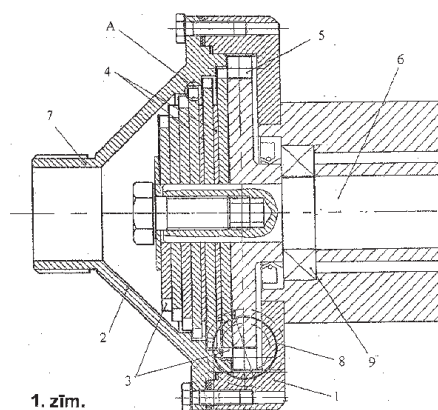
(57) Izgudrojums attiecas uz mehānikas nozari un alternatīvo enerģētiku, konkrētāk, – uz saules enerģijas izmantošanu gaisa sildīšanai, piemēram, lauksaimnieciskās produkcijas kaltēšanai, telpu vai grīdu apsildei. Tā mērķis ir palielināt ierīces lietderības koeficientu, kopumā uzlabojot tās siltumtehnikos parametrus. Lai izvīrīto mērķi sasniegtu, piedāvātās ierīces (1. zīm.) paraboliski cilindriskā koncentratora (1) fokusā novietotā saules starojuma enerģiju absorbējošā caurule (2) ir izveidota no virknē savienotiem plānsienu cilindriskiem posmiem (6), kas izgatavoti no alumīnija. Minētā caurule galos ir aprīkota ar nošķeltiem konusiem (7), lai tajā radītu gaisa virpuļus, panāktu intensīvāku gaisa sajaukšanos un siltuma novadīšanu no caurules iekšējām sienām. Minētie nošķeltie konusi (7) kalpo arī kā ribas un ievērojami uzlabo caurules (2) mehānisko stiprību.

The invention refers to the branch of mechanics and alternative power, particularly to solar power for air heating, e.g., used for desiccation of agricultural production and heating of rooms or floors. The aim, set for the offered invention, is an increase of heat output of the device by perfecting general technical and thermal parameters of the device. In order to achieve the aim set for, a solar energy absorbing tube (2) is placed in the focus of the parabolic cylindrical solar energy concentrator (1). The tube is manufactured from thin-walled cylindrical aluminium elements (6) arranged in consecutive order and is provided with truncated

cones (7) at the ends. Said cones create the air flow turbulence in the absorber and improve heat removal from the internal walls of the tube. The truncated cones (7) also serve as the ribs and considerably improve the mechanical strength of tube (2).



1. zīm.



1. zīm.

F27D27/00 15144

## G sekcija

- (51) **G01F7/00** (11) **15143 A**  
 (21) P-16-36 (22) 26.04.2016  
 (41) 20.07.2016  
 (71) Aleksandrs POĻAKOVŠ, Jāņa Asara iela 9-6, Rīga, LV-1009, LV;  
 Evelīna POĻAKOVA, Bergenas iela 13, Rīga, LV-1014, LV  
 (72) Aleksandrs POĻAKOVŠ (LV),  
 Evelīna POĻAKOVA (LV)  
 (54) **HIDRODINAMISKAIS KAVITĀCIJAS HOMOGENIZATORS**  
**HYDRODYNAMIC CAVITATION HOMOGENIZATOR**  
 (57) Izgudrojums galvenokārt attiecas uz enerģētisko un ķīmisko mašīnbūvi un ir paredzēts smalki disperģētu stabilu emulsiju iegūšanai, tai skaitā degvielas iegūšanai ar ūdens piedevām, sauktu par "ūdens degvielu". Tā mērķis ir paaugstināt hidrodinamiskā kavitācijas homogenizatora darbības efektivitāti. Piedāvātais homogenizators satur statoru ar konisku vāku un konusveida rotoru, kas ir izveidots kā zobotu disku komplekts, starp kuriem ir izvietotas diskveida starplāksnes. Pie izvada no homogenizatora ir uzstādīts spārnurats. Statora koniskajā vākā pa aploci ir izveidoti taisnstūra formas iedobumi, kuros ieiet zobotie diski, pie tam minētajos taisnstūra formas iedobumos ir izveidotas gredzenveida rievas.

The invention mainly pertains to the area of mechanical and chemical engineering and is intended for production of fine and stable emulsions, including the production of "water-fuel". The aim of the invention is an increase of overall performance of the hydrodynamic cavitation homogenizer. The offered hydrodynamic cavitation homogenizer contains the stator with a conical cover, and a cone-shaped rotor is executed as a set of gear disks between which intermediate disks are arranged. The vane wheel is arranged at the exit. Said gear disks are inserted into the rectangular deepening executed in the conic cover of the stator, and said deepening is executed in such a way that they form a cylindrical surface on the peripheries of disks. The cylindrical surfaces of deepening are further provided with annular flutes.

## H sekcija

H02K7/18 15141

- (51) **H02K44/06** (11) **15144 A**  
**C22B9/00**  
**F27D27/00**  
 (21) P-16-39 (22) 05.05.2016  
 (41) 20.07.2016  
 (71) Andris BOJAREVIČŠ, Kalēju iela 14-6, Rīga, LV-1050, LV;  
 Jurijs GELFGATS, Kuldīgas iela 7-12, Jūrmala, LV-2010, LV;  
 Toms BEINERTS, Nākotnes iela 55, Ķīpari, Siguldas pag., Siguldas nov., LV-2150, LV;  
 Matīss KALVĀNS, Grostonas iela 21-122, Rīga, LV-1013, LV;  
 Reinis BARANOVSKIS, Vārnu iela 2-7, Rīga, LV-1009, LV  
 (72) Andris BOJAREVIČŠ (LV),  
 Jurijs GELFGATS (LV),  
 Toms BEINERTS (LV),  
 Matīss KALVĀNS (LV),  
 Reinis BARANOVSKIS (LV)  
 (74) Jevgeņijs FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **ELEKTROVADOŠU METĀLISKU UN PUSVADĪTĀJU KAUSĒJUMU MAISIŠANAS IERĪCE**  
**APPARATUS FOR STIRRING OF ELECTRO-CONDUCTIVE METALIC AND SEMICONDUCTOR-TYPE MELTS**  
 (57) Izgudrojums attiecas uz metalurģiju. Piedāvātā ierīce elektrovadošu metālu vai pusvadītāju kausējumu maisīšanai ietver tilpni ar šķidru elektrovadošu kausējumu un tās ārpusē uzstādītu pastāvīgo magnētu sistēmu ar maināmu attālumu starp magnētiem un elektrovadošo kausējumu. Turklāt magnētu sistēma ir izgatavota no viena vai vairākiem rotējošiem magnētiskiem dipoliem, kurus darbinā ātrā piedziņā un kuri atrodas vienā vai vairākos kausējuma tilpnes līmeņos tā, ka magnētiskā lauka indukcijas vektors ir perpendikulārs kausējuma tilpnes vertikālajai asij. Ierīce ir aprīkota arī ar līdzekli magnētisko dipolu pagriešanai attiecībā pret horizontālo plakni par leņķi robežās no 0 līdz 90°. Magnētisko dipolu piedziņu piedāvāts aprīkot ar līdzekli, kas ļauj magnētiskos dipolus pagriezt katru atsevišķi ar dažādiem ātrumiem dažādos rotācijas virzienos. Ierīces magnētiskā sistēma var būt arī izgatavota, nodrošinot iespēju to pārvietot pa vertikāli gar un ap tilpnes garenasi.

The invention relates to the metallurgy. The proposed device for stirring melts of metals or semiconductors, having the property of electrical conductivity, contains a tank with said liquid conducting melt and a permanent magnet system installed outside of the tank's external surface. The distance between the magnets and conducting melt is variable, and the system of magnets is constructed from one or more rotary magnetic dipoles driven by an external drive which is arranged in one or more levels of the melt tank so that the induction vector of magnetic field is perpendicular to the vertical axis of the tank with melt. Besides the system of magnets is equipped with means for rotating the magnetic dipoles relative to the

horizontal plane in the range from 0 to 90°. Magnetic dipole drive can be equipped with means which allow to rotate the magnetic dipoles separately at different speeds and directions. The magnetic system of the device can be constructed with a possibility to move vertically along and around the tank's longitudinal axis.

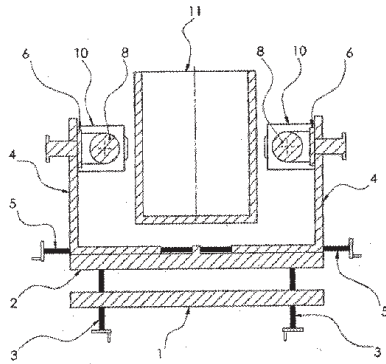


Fig. 1

---

**H02K53/00 15141**

---

## Izgdrojumu patentu publikācijas

- (51) **A45C11/20** (11) **14973 B**  
 (21) P-13-167 (22) 30.10.2013  
 (45) 20.07.2016  
 (31) 201310444024.1 (32) 27.09.2013 (33) CN  
 (73) SHENZHEN LUCY TECHNOLOGY Co., Ltd., Room A309, Floor 3, No.3 Build., Conervancy base, W.Nigang Road 1008, Qingshuihe Str., Luohu District, Shenzhen, Guangdong, CN  
 (72) Qinyi TAN (CN),  
 Keye TAN (CN),  
 Luyan TENG (CN),  
 Hongmei LONG (CN),  
 Yan LONG (CN),  
 Qinglin TENG (CN)  
 (74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Tomsona iela 24-15, Rīga, LV-1013, LV

- (54) **STUDENTIEM PAREDZĒTA PUSDIENU KĀRBA**  
 (57) 1. Pusdienu kārba, kas ietver kārbas korpusu (1) un vāku (2), raksturīga ar to, ka tā ietver mikroradio ierīci (3), kura ir izvietota pusdienu kārbas korpusa (1) vāka (2) vidusdaļā.

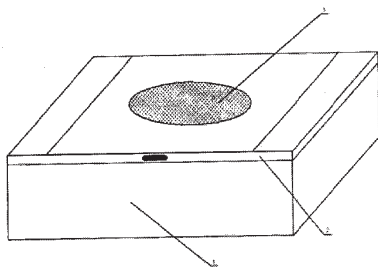


Fig. 1

- (51) **A63C3/02** (11) **15080 B**  
**A63C1/02**  
**A43B5/16**  
 (21) P-14-50 (22) 17.06.2014  
 (45) 20.07.2016  
 (73) Miervaldis ROZENBERGS, Brīvības iela 150-4, Rīga, LV-1012, LV  
 (72) Miervaldis ROZENBERGS (LV)  
 (54) **SLIDZĀBAKU PAPILDIERĪCE**

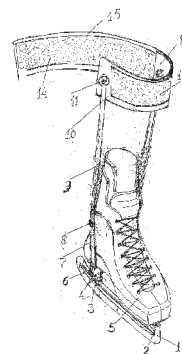
- (57) 1. Slidzābaku papildierīce, kas raksturīga ar to, ka tā satur divus metāla stieņus (7) un šarnīru (8) potīšu augstumā, kuram piestiprināts klanis (9), kam galā ir manšete (10) ar līplentēm (13, 14) nostiprināšanai zem ceļgala.

2. Slidzābaku papildierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka klanis (9) un manšetes (10) atvirzīšanas leņķis no vertikālā stāvokļa uz aizmuguri nepārsniedz 30°, bet atvirzīšanas leņķis no vertikālā stāvokļa uz priekšu nepārsniedz 100°.

3. Slidzābaku papildierīce saskaņā ar 1. un 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka manšete (10) ir izgatavota no plakana 5 cm augsta plastmasas pusapļa, kuram iekšpusē ir pielīmēts amortizējošs medicīniskais porolons (12), bet gan iekšpusē, gan ārpusē ir līplente (13, 14).

4. Slidzābaku papildierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka manšete (10) var veikt 360° apgriezieni ap savu asi.

5. Slidzābaks (5), kas satur slidas asmeni (1), slidas balstus (2, 3), slidzābaka zoli (4) un pie balstiem pieskrūvētu slidzābaku papildierīci saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.



- (51) **F42B10/00** (11) **15114 B**  
**F42B12/72**  
 (21) P-14-73 (22) 01.09.2014  
 (45) 20.07.2016  
 (73) Ervins BLUMBERGS, Raiņa iela 73-60, Jūrmala, LV-2011, LV;  
 Kārlis MARKUS, Ģertrūdes iela 34-18, Rīga, LV-1011, LV  
 (72) Ervins BLUMBERGS (LV)  
 (74) Jevgeņijs FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **VIRZULIS, KURU IZMANTO GRANĀTMETĒJOS UN CITĀS METĒJIERĪCĒS**

(57) 1. Virzulis, kas ir izmantojams metējierīcēs, kuras darbojas pēc pretsvara principa, un bezatsietna tipa metējierīcēs ar gāzes pret darbību atsietenam, kas raksturīgs ar to, ka tas daļēji vai pilnībā ir izgatavots no poraina materiāla.

2. Virzulis saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas daļēji vai pilnībā ir izgatavots no materiāla ar caurejošām porām vai materiāla, kas satur caurejošas un slēgtas poras.

3. Virzulis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas daļēji vai pilnībā ir izgatavots no materiāla ar caurejošām porām, kurš var būt izgatavots uz metāla pulveru bāzes, pulveru bāzes ar dendrītiskām porām, dobu metāla daļiņu bāzes vai no minēto poraino materiālu kombinācijas.

4. Virzulis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tā dibens ir izgatavots no diviem vai vairākiem materiāla slāņiem ar caurejošām porām, turklāt minētajiem slāņiem ir atšķirīga porainība.

5. Virzulis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tā dibens ir izgatavots no materiāla ar caurejošām porām, bet pārējā virzuļa daļa ir izgatavota no materiāla, kuram nav caurejošu poru vai kura caurejošā porainība ir zemāka par 10 %.

6. Virzulis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tā dibens ir izgatavots no diviem materiāla slāņiem ar caurejošām porām, turklāt apakšējais slānis, kas saskaras ar sprāgstvielu, ir izgatavots no materiāla ar caurejošām porām, kura porainība ir no 20 līdz 45 %, vēlams no 40 līdz 45 %, bet virsējais slānis, kas saskaras ar munīcijas pamatnes daļu vai ir tiešā tās tuvumā, ir izgatavots no materiāla ar caurejošām porām, kura porainība ir no 10 līdz 55 %, vēlams no 17 līdz 55 %, un apakšējā un virsējā slāņa augstumu attiecība ir no 1:1 līdz 1:2.

7. Virzulis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tā dibens daļēji vai pilnībā ir izgatavots no materiāla, kuram nav caurejošu poru, bet tajā ir izveidotas caurejošas atveres, kuras izpilda caurejošo poru funkcijas, un opcionāli tajā ir arī necaurejoši dobumi, kas izpilda slēgto poru funkcijas.

8. Virzulis saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tā dibens ir izgatavots no diviem vai vairākiem materiāla slāņiem, kurā ir atveres, kas veic caurejošo poru funkcijas, turklāt katrā no slāņiem atverēm ir atšķirīgs diametrs.

9. Virzulis saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tā apakšējā slāņa, kas saskaras ar sprāgstvielu, atveru diametrs ir no 3000 līdz 600 μm, bet virsējā slāņa, kas saskaras ar munīcijas pamatnes daļu vai ir tiešā tās tuvumā, atveru diametrs ir no 600 līdz 50 μm un apakšējā un virsējā slāņu augstumu attiecība ir no 1:1 līdz 1:2.

10. Virzulis saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka caurejošās atveres ir izveidotas taisnā un/vai slīpā leņķī pret virzuļa dibena virsmas normāli.

11. Virzulis saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka caurejošo atveru kanāliem ir laužītas līnijas forma.

12. Mīnmetējs vai granātmēts, kas raksturīgs ar to, ka tas satur virzuli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.

13. Rokas prettanku granātmēts, kas darbojas pēc pretsvara principa un satur divus virzuļus: vienu, kas ir paredzēts iedarbībai uz munīciju, bet otru, kas ir paredzēts iedarbībai uz pretvaru, raksturīgs ar to, ka vismaz viens no virzuļiem ir izgatavots saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.

(51) **E04B1/74** (11) **15117 B**  
**F16L59/02**  
**C10F7/00**

(21) P-16-01 (22) 20.01.2016

(45) 20.07.2016

(73) Jānis ZEPS, Volgas iela 22, Saurieši, Stopiņu nov., LV-2118, LV;

Gunārs IVDRA, Lokomotīves iela 74-9, Rīga, LV-1057, LV;

Normunds IVDRA, Šmerļa iela 3, Rīga, LV-1006, LV;

Vladimirs VOITINSKIS, Charlottenburg-Wilmersdorf

Durlacher str. 34, 10715 Berlin, DE

(72) Jānis ZEPS (LV),

Gunārs IVDRA (LV),

Normunds IVDRA (LV),

Vladimirs VOITINSKIS (DE)

(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā ģipša aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **SILTUMA UN SKAŅAS IZOLĀCIJAS MATERIĀLS**

(57) 1. Siluma un skaņas izolācijas materiāls, kas satur kūdras šķiedras un pildvielas šādos daudzumos (masas %): dabīgas kūdras šķiedras un/vai sasmalcinātas kūdras šķiedras – no 76 līdz 93 %, nātrija karbonātu  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  no 1,3 % līdz 2 %, nātrija hidroģēnkarbonātu – no 2 līdz 7 %, nātrija hidroģensulfātu  $\text{NaHSO}_4$  – no 2 % līdz 6 %.

2. Izolācijas materiāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka ir beramā veidā.

3. Izolācijas materiāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka papildus satur ūdeni un saistvielu – lignīna sulfanātu, turklāt minētās saistvielas saturs ir no 6 līdz 16 % no sausas kūdras šķiedru masas, bet ūdens saturs ir no 8 līdz 12 % no sausas kūdras šķiedru masas.

4. Izolācijas materiāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka papildus satur ūdeni un saistvielu – melasi, turklāt minētās saistvielas saturs ir no 2 līdz 5 % no sausas kūdras šķiedru masas, bet ūdens saturs ir no 8 līdz 12 % no sausas kūdras šķiedru masas.

5. Izolācijas materiāls saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka ir formēts plātņu veidā ar blīvuma pakāpi no 48  $\text{kg/m}^3$  līdz 100  $\text{kg/m}^3$  un ar biezumu no 50 mm līdz 240 mm.

(51) **B23K23/00** (11) **15122 B**  
**B23K35/02**  
**B23K35/22**

(21) P-14-84 (22) 27.10.2014

(45) 20.07.2016

(73) BALTIC INNOVATION HOLDING, SIA, Atbrīvošanas aleja 155C, Rēzekne, LV-4604, LV

(72) Sergey BEREZHNOY (LV),

Aleksandr GARBUZ (RU)

(74) Maruta VĪTIŅA, Aģentūra TRIA ROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **TERMĪTMAISĪJUMA ZĪMULIS PRIEKŠ METINĀŠANAS**

(57) 1. Termītmaisījuma zīmulis, kas satur formētu plānsienu caurulīti (1), noslēgtu no viena gala (2), ar tajā no otra gala ievietotu formētu termītmaisījuma serdeni (3), kura ievietošanas dziļums ir ne mazāks par 1/3 no tās garuma un kura gals ir iestiprināts ar

ierobežotājtaduri (5) aprīkotajā cauruļveida plānsienu futrālī-turētājā (4), kurš izveidots ar iespēju to blīvi ievietot formētajā plānsienu caurulītē (1) līdz ierobežotājtadurim (5), pie tam futrālī-turētājs (4) ir izveidots ar iespēju to pārlikt ar otru galu līdz ierobežotājtadurim (5) formētajā plānsienu caurulītē (1),

atšķirīgs ar to, ka formētā plānsienu caurulīte (1) un futrālī-turētājs (4) ir izveidoti no profilēta pašdzēses polimērmateriāla ar antipirēna piedevu, bet termītmaisījuma serdenis (3) ir formēts no termītmaisījuma ar sastāvu masas %:

alumīnijs – 20 līdz 27;

bārija sulfāts – 1,5 līdz 3;

alumīnija un vara sakausējums ar vara saturu 0,8 līdz 1,5 masas % – 5 līdz 6,5;

magnijs – 4,5 līdz 6;

titāna hidrīds – 0,5 līdz 0,8;

Mora sāls – 0,5 līdz 1,5;

fluorīta nanopulveris – 2 līdz 3;

dzelzs un mangāna sakausējums ar mangāna saturu 50 līdz 82 masas % – 5 līdz 7;

berilija un titāna sakausējums ar berilija saturu 0,20 līdz 0,45 masas % – 0,5 līdz 0,8;

kalcija sulfāts – 1 līdz 3;

kalcinētā soda – 1 līdz 2,5;

kušņa nanopulveris – 3 līdz 5;

trīsvērtīgās dzelzs oksīds – pārējais,

kā arī satur saistvielu, 8 līdz 15 % daudzumā virs minēto termītmaisījuma komponentu masas, metilcelulozes, kaulu vai ādas līmes 8 līdz 10 masas % ūdens šķīduma veidā.

2. Termītmaisījuma zīmulis saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķirīgs ar to, ka termītmaisījuma serdenis (3) ir formēts no termītmaisījuma, kurā papildus ir ievadīts tehniskais sērs daudzumā 0,8 līdz 1,5 masas %.

3. Termītmaisījuma zīmulis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas atšķirīgs ar to, ka formētā plānsienu caurulīte (1) un futrālī-turētājs (4) ir izveidoti no pašdzēses polipropilēna, kura molekulas ir orientētas pārsvarā paralēli to centrālajai asij, ar antipirēna piedevu cinka borāta vai magnija hidroksīda veidā daudzumā 1 līdz 3 masas %.

4. Termītmaisījuma zīmulis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķirīgs ar to, ka futrālī-turētājs (4) ir hermētisks un ir aprīkots ar aizslēdzamu slēdzeni.

5. Termītmaisījuma zīmulis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķirīgs ar to, ka tas ir aprīkots ar termītmaisījuma sērkokciņu (6).

6. Termītmaisījuma zīmulis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķirīgs ar to, ka tas ir aprīkots ar savienotāj-aptveri (7), kas ir uzstādīta formētās plānsienu caurulītes (1) noslēgtajā galā un ir piemērota divu vai vairāku termītmaisījuma zīmļu salikšanai paketē termītmaisījuma zīmļu jaudas pastiprināšanai.

7. Termītmaisījuma zīmulis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas atšķirīgs ar to, ka formētā plānsienu caurulīte (1) noslēgtajā galā ir aprīkota ar cauruļveida plānsienu pārejas elementu (8) ar ierobežotājtaduri (9).

8. Termītmaisījuma zīmulis saskaņā ar 7. pretenziju, kas atšķirīgs ar to, ka formētā plānsienu caurulīte (1) ir pagarināta ar papildus formētu plānsienu caurulīti (1), kas uzstādīta uz cauruļveida plānsienu pārejas elementa (8) līdz ierobežotājtadurim (9).



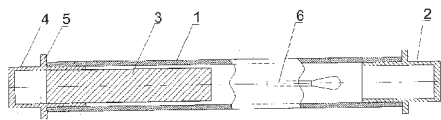


Fig. 1

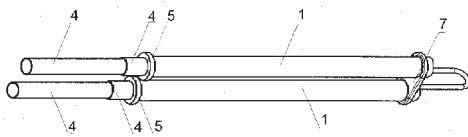


Fig. 4

- (51) **G01R33/18** (11) **15134 B**  
 (21) P-16-30 (22) 20.04.2016  
 (45) 20.07.2016  
 (73) TRANSPORTA UN SAKARU INSTITŪTS, A/S, Lomonosova iela 1, Rīga, LV-1019, LV;  
 Jurijs ROĻIKS, Mirdzas Ķempes iela 9-26, Rīga, LV-1014, LV  
 (72) Jurijs ROĻIKS (LV)  
 (54) **ZEMAS INTENSITĀTES MAGNĒTISKO LAUKU REĢISTRĀCIJAS IERĪCE**

(57) 1. Ierīce mazas intensitātes magnētisko lauku reģistrācijai, kura satur magnētiskā lauka devēju, diferenciālo pastiprinātāju, barošanas bloku, elektronisko atslēgu un skaņas signalizācijas bloku, pie kam diferenciālā pastiprinātāja ieejas ir savienotas ar magnētiskā lauka devēja izejām, bet izeja pieslēgta pie elektroniskās atslēgas vadošās ieejas, kuras spēka ieeja ir pieslēgta pie barošanas bloka pirmās izejas, bet izeja ir pieslēgta pie skaņas signalizācijas bloka pirmās ieejas, kura otrā ieeja ir pieslēgta pie barošanas bloka otrās izejas, pie kam skaņas signalizācijas bloks ir izveidots kā virknē savienoti impulsu ģenerators un skaļrunis, kas atšķirīga ar to, ka, ar mērķi paaugstināt ierīces jutību, reģistrējot mazas intensitātes magnētiskos laukus, magnētiskā lauka devējs ir izveidots Maha-Cēndera interferometra veidā, kura vienā no pleciem ir ievietots gaismas vads ar uz tā virsmas uznestu pārklājumu no magnetostrīcijas materiāla.

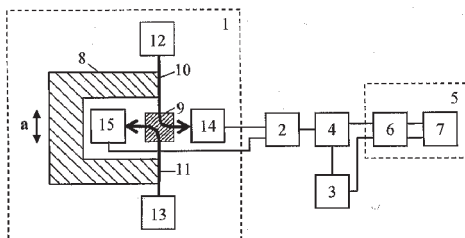


Fig. 1

## Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

(Publikācijas saskaņā ar 1995. gada 30. marta Patentu likuma 19. panta otro un ceturto daļu)

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

(51) <b>F23D 11/44</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>F23D 11/24</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>F23D 11/36</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>F02C 1/00</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>F02B 43/08</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>F02G 3/00</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>F23C 9/08</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>F23K 5/20</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>1549881</b>		
(21) 03776355.4	(22) 10.10.2003		
(43) 06.07.2005			
(45) 03.02.2016			
(31) 417184 P	(32) 10.10.2002	(33) US	
430653 P	04.12.2002	US	
(86) PCT/US2003/032423	10.10.2003		
(87) WO 2004/033886	22.04.2004		
(73) LPP Combustion, LLC, 8940 Old Annapolis Road, Suite K, Columbia MD 21045, US			
(72) ROBY, Richard, J., US KLASSEN, Michael, S., US SCHEMEL, Christopher, F., US			
(74) WP Thompson, 8th Floor, 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV			
(54) <b>SISTĒMA ŠKIDRAS DEGVIELAS IZVAICĒŠANAI, LAI TO SADEZDZINĀTU, UN PAŅĒMIENS SISTĒMAS LIETOŠANAI SYSTEM FOR VAPORIZATION OF LIQUID FUELS FOR COMBUSTION AND METHOD OF USE</b>			

(57) 1. Paņēmiens sadedzināšanas ierīces (5) darbināšanai, kas satur tādus soļus kā:

pret pašaizdegšanas rezistentas gāzveida degvielas plūsmas (8) radīšanu, samaisot iztvaicētu šķidro degvielu ar inertas gāzes plūsmu (42), kurā skābekļa saturs ir mazāks nekā apkārtējā gaisā, turklāt inertās gāzes plūsma (42) tiek piegādāta no gaisa separatora (32) vai iztvaicējot šķidro degvielu (6), izmantojot inertas gāzes plūsmu (42), kurā skābekļa saturs ir mazāks nekā apkārtējā gaisā, turklāt inertās gāzes plūsma (42) tiek piegādāta no gaisa separatora (32);

gāzveida degvielas plūsmas (8) iepriekšēju samaisīšanu ar gāzi, kas bagātināta ar skābekli (40a), lai radītu gāzes maisījumu vietā, kas atrodas pirms sadedzināšanas ierīces (5) degšanas zonas;

gāzu maisījuma sadedzināšanu sadedzināšanas ierīces (5) degšanas zonā, turklāt gāzveida degvielas plūsmas (8) vai gāzu maisījuma pašaizdegšanās pirms degšanas zonas būtībā tiek apslāpēta;

ar skābekli bagātinātas plūsmas (43) pievadīšanu no gaisa separatora (32) sadedzināšanas ierīcei (5) aiz degšanas zonas.

23. Sadedzināšanas iekārta, kas ir konfigurēta, lai darbotos atbilstoši jebkurā iepriekšējā pretenzijā aprakstītam paņēmienam, kura satur:

degvielas iztvaicētāju (4),

līdzekli sašķidrinātas degvielas (3) plūsmas (6) nodrošināšanai uz degvielas iztvaicētāju (4),

ar degvielas iztvaicētāju (4) savienotu gaisa separatoru (32), lai radītu inertas gāzes plūsmu (42), kuras skābekļa saturs ir mazāks nekā degvielas iztvaicētājam (4) apkārtesošā gaisa skābekļa saturs, sadedzināšanas ierīci (5), kurai ir degšanas zona un pirms degšanas zonas novietota iepriekšējās samaisīšanas zona; turklāt:

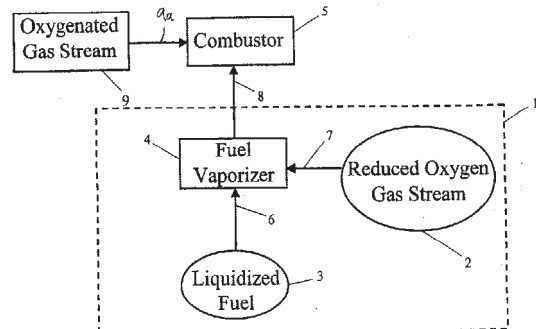
degvielas iztvaicētājs (4) ir konfigurēts tā, lai radītu pret pašaizdegšanos rezistentu gāzveida degvielas plūsmu (8), samaisot iztvaicēto šķidro degvielu ar inertās gāzes plūsmu (42) vai iztvaicējot šķidrās degvielas (3) plūsmu (6), izmantojot inertās gāzes plūsmu (42);

turklāt iekārta ir konfigurēta tā, ka, to lietojot:

gāzveida degvielas plūsma (8) tiek ievadīta sadedzināšanas ierīces (5) iepriekšējās samaisīšanas zonā un tiek iepriekš samaisīta ar skābekli bagātinātu gāzi (40a), lai sadedzināšanas ierīcē pirms degšanas zonas radītu gāzes maisījumu,

gāzes maisījums tiek sadedzināts sadedzināšanas ierīces (5) degšanas zonā, turklāt gāzveida degvielas plūsmas (8) vai gāzes maisījuma pašaizdegšanās pirms degšanas zonas būtībā tiek apslāpēta,

ar skābekli bagātinātā plūsma (43) no gaisa separatora (32) sadedzināšanas ierīcei (5) tiek pievadīta aiz degšanas zonas.



(51) <b>A24B 15/00</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>A24B 15/28</b> <sup>(2006.01)</sup> <b>A24F 47/00</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>1555898</b>		
(21) 03776589.8	(22) 30.10.2003		
(43) 27.07.2005			
(45) 16.03.2016			
(31) 422497 P	(32) 31.10.2002	(33) US	
(86) PCT/US2003/034290	30.10.2003		
(87) WO 2004/041007	21.05.2004		
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH			
(72) WOODSON, Beverley, C., US NEWMAN, Deborah, J., US			
(74) Marlow, Nicholas Simon, Reddie & Grose LLP, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL, GB Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV			
(54) <b>ELEKTRISKI SILDĀMA CIGARETE, KAS SATUR VADĀMU AROMĀTA IZDALĪŠANU ELECTRICALLY HEATED CIGARETTE INCLUDING CONTROLLED-RELEASE FLAVORING</b>			

(57) 1. Elektriski sildāma cigarette (23) elektriskai smēķēšanas sistēmai (21), kas satur: vismaz vienu sorbentu un aromātu izdalošu piedevu, kas satur vismaz vienu aromatizētāju, kas ir atbrīvojams elektriski sildāmajā cigaretē (23), kad aromātu izdalošā piedeva tiek elektriski uzsildīta vismaz līdz minimālajai temperatūrai, turklāt aromātu izdalošā piedeva ir ieslēgumu komplekss, kas satur saimniekmolekulu, un aromatizētājs ieslēguma kompleksā ir viesmolekula.

14. Metode elektriski sildāmas cigaretes (23) saskaņā ar 1. pretenziju veidošanai, kas satur: (a) vismaz vienu sorbenta un (b) aromātu izdalošās piedevas ievietošanu elektriski sildāmajā cigaretē (23), kura satur vismaz vienu aromatizētāju, kas ir izdalāms elektriski sildāmajā cigaretē (23), elektriski uzsildot aromātu izdalošo piedevu vismaz līdz minimālajai temperatūrai, turklāt aromātu izdalošā piedeva ir ieslēgumu komplekss, kas satur saimniekmolekulu, un ieslēguma kompleksā esošais aromatizētājs ir viesmolekula.

15. Metode elektriski sildāmas cigaretes (23) saskaņā ar 1. pretenziju veidošanai, kas satur elektriski sildāmas cigaretes (23) daļas elektrisku sildīšanu, lai veidotu dūmus un izvilktu dūmus caur elektriski sildāmo cigaretē (23), turklāt sorbents aizvāc vismaz vienu izvēlētu, gāzveida fāzē esošu elementu no ieelpojamās dūmu plūsmas.

16. Elektriska smēķēšanas sistēma (21), kas satur: piepūpētāju (25) un vismaz vienu elektriski sildāmu cigaretē (23), kura satur:

vismaz vienu sorbentu un aromātu izdalošu piedevu, kas satur vismaz vienu aromatizētāju, kas ir atbrīvojams elektriski sildāmajā cigaretē (23), uzsildot aromātu izdalošo piedevu vismaz līdz minimālajai temperatūrai, turklāt aromātu izdalošā piedeva ir ieslēgumu komplekss, kas satur saimniekmolekulu un ieslēguma kompleksā esošais aromatizētājs ir viesmolekula.

17. Elektriski sildāma cigarete (23), kas satur:

vismaz vienu sorbentu,

vismaz vienu aromātu izdalošu piedevu, kas ir formā, kas ir izvēlēta no grupas, kura satur lodītes, plēvi un ieslēgumu kompleksu, turklāt: katra aromātu izdalošā piedeva satur vismaz vienu aromatizētāju, kas ir izdalāms elektriski sildāmajā cigaretē (23), kad aromātu izdalošā piedeva tiek elektriski uzsildīta vismaz līdz minimālajai temperatūrai; aromātu izdalošā piedeva ir ieslēgumu komplekss, kas satur saimniekmolekulu un ieslēguma kompleksā esošais aromatizētājs ir viesmolekula.

19. Metode elektriski sildāmas cigaretes (23) saskaņā ar 17. pretenziju veidošanai, kas satur: (a) vismaz viena sorbenta iekļaušanu elektriski sildāmajā cigaretē (23) un (b) vismaz vienas aromātu izdalošās piedevas iekļaušanu tajā ieslēgumu kompleksa veidā, turklāt aromātu izdalošā piedeva satur vismaz vienu aromatizētāju, kas ir izdalāms elektriski sildāmajā cigaretē (23), kad aromātu izdalošā piedeva tiek elektriski uzsildīta vismaz līdz minimālajai temperatūrai.

20. Metode elektriski sildāmas cigaretes (23) saskaņā ar 17. pretenziju smēķēšanai, kas satur elektriski sildāmas cigaretes (23) daļas uzsildīšanu, lai veidotu dūmus, un dūmu ievilkšanu caur elektriski sildāmo cigareti (23), turklāt sorbents aizvāc vismaz vienu izvēlētu, gāzveida fāzē esošu elementu no ielpojāmās dūmu plūsmas.

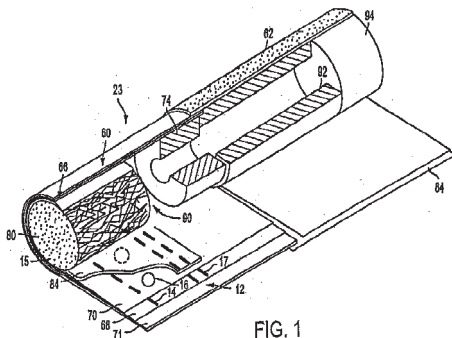


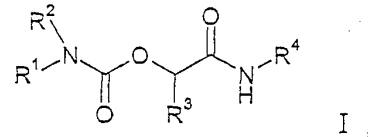
FIG. 1

- (51) **C07D 223/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1673347**  
**C07D 243/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 409/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/55**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/5513**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 223/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 243/24**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 04787028.2 (22) 27.09.2004  
(43) 28.06.2006  
(45) 19.08.2015  
(31) 03022650 (32) 06.10.2003 (33) EP  
(86) PCT/EP2004/010821 27.09.2004  
(87) WO 2005/040126 06.05.2005  
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, 124 Grenzacherstrasse, 4070 Basel, CH  
(72) FLOHR, Alexander, CH  
GALLEY, Guido, DE  
JAKOB-ROETNE, Roland, DE  
KITAS, Eric, Argirios, CH  
PETERS, Jens-Uwe, DE  
WOSTL, Wolfgang, DE  
(74) Klein, Thomas, F. Hoffmann-La Roche AG, Patent Department, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **AIZVIETOTI BENZODIAZEPĪNI UN BENZODIAZEPĪNU ATVASINĀJUMI, KAS NODERĪGI KĀ GAMMA-SEKRETĀZES INHIBITORI**

**SUBSTITUTED DIBENZO-AZEPINE AND BENZODIAZEPINE DERIVATIVES USEFUL AS GAMMA-SECRETASE INHIBITORS**

(57) 1. Savienojumi ar vispārīgo formulu:



turklāt:

R<sup>1</sup> ir  $-(CHR')_q$ -arilgrupa vai  $-(CHR')_q$ -heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota ar zemāko alkilgrupu, zemāko alkoksigrupu, CF<sub>3</sub> grupu vai halogēna atomu, vai ir zemākā alkilgrupa, zemākā alkenilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>,  $-(CH_2)_n$ -O-zemākā alkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -S-zemākā alkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -cikloalkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -[C(OH)]<sub>m</sub>-CF<sub>2</sub>,  $-(CF_2)_p$ -CH<sub>2</sub>F<sub>(3-q)</sub> vai  $-(CH_2)_n$ -CR<sub>2</sub>-CF<sub>3</sub> grupa, turklāt divi R aizvietotāji kopā ar oglekļa atomu veido cikloalkilgredzenu; R' ir H atoms vai zemākā alkilgrupa;

n ir 1, 2 vai 3;

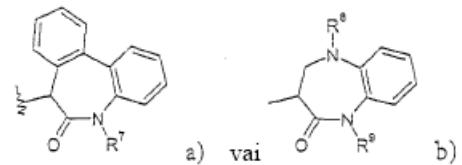
m ir 0 vai 1;

p ir 0, 1, 2, 3, 4, 5 vai 6;

q ir 0, 1, 2 vai 3;

R<sup>2</sup> ir H atoms vai zemākā alkilgrupa;

R<sup>3</sup> ir H atoms, zemākā alkilgrupa,  $-CH_2CF_2CF_3$ ,  $CH_2CF_3$ ,  $(CH_2)_2CF_3$ , CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>F grupa vai ir arilgrupa, neobligāti mono-, di- vai triaizvietota ar halogēna atomu, vai ir  $-(CH_2)_nNR^5R^6$ , turklāt R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> neatkarīgi viens no otra ir H atoms vai zemākā alkilgrupa; R<sup>4</sup> ir viena no sekojošām grupām:



turklāt:

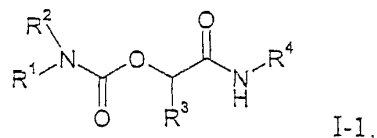
R<sup>7</sup> ir H atoms, zemākā alkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -CF<sub>3</sub> grupa vai  $-(CH_2)_n$ -cikloalkilgrupa;

R<sup>8</sup> ir H atoms, zemākā alkilgrupa,  $-C(O)$ -fenilgrupa,  $-C(O)$ -zemākā alkilgrupa,  $-C(O)O$ - $(CH_2)_n$ -cikloalkilgrupa,  $-C(O)O$ - $(CH_2)_n$ -zemākā alkilgrupa,  $-C(O)NH$ - $(CH_2)_n$ -zemākā alkilgrupa vai  $-C(O)NH$ - $(CH_2)_n$ -cikloalkilgrupa;

R<sup>9</sup> ir H atoms, zemākā alkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -cikloalkilgrupa vai  $-(CH_2)_n$ -CF<sub>3</sub> grupa;

turklāt vārds „zemākā” terminā „zemākā alkilgrupa” vai „zemākā alkoksigrupa” nozīmē to, ka grupa satur nesazaroto, piesātināto ogļūdeņraža virkni no 1 līdz 10 oglekļa atomiem, bet vārds „zemākā” terminā „zemākā alkenilgrupa” nozīmē to, ka grupa satur nesazaroto, piesātināto ogļūdeņraža virkni no 2 līdz 10 oglekļa atomiem; un to farmaceutiski pieņemami pievienotas skābes sāļi, optiski tīri enantiomēri, racemāti vai diastereomēru maisījumi.

2. Savienojumi ar vispārīgo formulu:



turklāt:

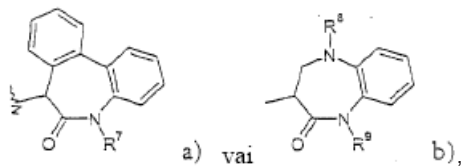
R<sup>1</sup> ir  $-(CH_2)_n$ -arilgrupa vai  $-(CH_2)_n$ -heteroarilgrupa, kas ir neaizvietota vai mono-, di- vai triaizvietota ar zemāko alkilgrupu, zemāko alkoksigrupu, CF<sub>3</sub> grupu vai halogēna atomu, vai ir zemākā alkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -O-zemākā alkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -S-zemākā alkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -cikloalkilgrupa,  $-(CH_2)_n$ -CH<sub>2</sub>F,  $-(CH_2)_n$ -CF<sub>3</sub>,  $-(CH_2)_n$ -CF<sub>2</sub>-CF<sub>3</sub>,  $-(CH_2)_n$ -CF<sub>2</sub>-CHF<sub>2</sub>,  $-(CH_2)_n$ -CR<sub>2</sub>-CF<sub>3</sub> grupa, turklāt divi R aizvietotāji kopā ar oglekļa atomu veido cikloalkilgredzenu;

R<sup>2</sup> ir H atoms vai zemākā alkilgrupa;



R<sup>3</sup> ir H atoms, zemākā alkilgrupa, -CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub> grupa, arilgrupa, neobligāti mono-, di- vai triaizvietota ar halogēna atomu, vai ir -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, turklāt R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> neatkarīgi viens no otra ir H atoms vai zemākā alkilgrupa;

R<sup>4</sup> ir viena no sekojošām grupām:



turklāt:

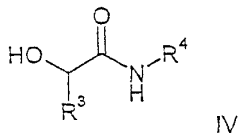
R<sup>7</sup> ir zemākā alkilgrupa;

R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup> neatkarīgi viens no otra ir H atoms, zemākā alkilgrupa, -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-cikloalkilgrupa vai -C(O)-fenilgrupa;

turklāt vārds „zemākā” terminā „zemākā alkilgrupa” vai „zemākā alkoksigrupa” nozīmē to, ka grupa satur nesazaroto, piesātināto ogļūdeņraža virkni no 1 līdz 10 oglekļa atomiem; un to farmaceutiski pieņemami pievienotas skābes sāļi, optiski tīri enantiomēri, racemāti vai diastereomēru maisījumi.

16. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai iegūšanas process, turklāt process ietver:

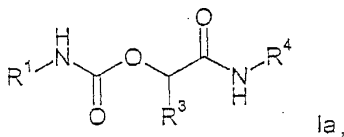
a) savienojuma ar formulu:



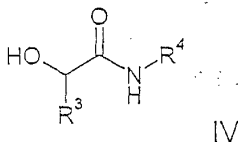
pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu:



lai iegūtu savienojumu ar formulu:



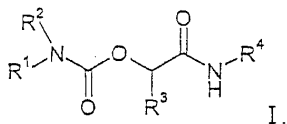
turklāt R<sup>1</sup>-R<sup>4</sup> nozīme ir tāda, kā aprakstīts 1. pretenzijā, vai b) savienojuma ar formulu:



pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu:



piemērota fosģēna ekvivalenta un bāzes klātbūtnē, lai iegūtu savienojumu ar formulu:



turklāt R<sup>1</sup>-R<sup>4</sup> nozīme ir tāda, kā aprakstīts 1. pretenzijā, un, ja ir nepieciešams, iegūto savienojumu pārvēršanu farmaceutiski pieņemamos pievienotas skābes sāļos.

17. Medikaments, kas satur vienu vai vairākus savienojumus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamas palīgvielas.

18. Medikaments saskaņā ar 17. pretenziju pielietošanai Alzheimer slimības ārstēšanā.

19. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai pielietošana medikamentu ražošanā Alzheimer slimības ārstēšanai.

20. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai pielietošanai Alzheimer slimības ārstēšanā.

(51) **C04B 24/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**C04B 28/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08L 3/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08L 3/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08L 3/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C04B 24/38**<sup>(2006.01)</sup>  
**C04B 26/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09J 103/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09J 103/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09J 103/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09J 103/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09J 103/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09J 103/18**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **1701926**

(21) 04813778.0

(22) 10.12.2004

(43) 20.09.2006

(45) 02.03.2016

(31) 528559 P

(32) 10.12.2003

(33) US

553423 P

15.03.2004

US

603491 P

20.08.2004

US

952122

27.09.2004

US

(86) PCT/US2004/041514

10.12.2004

(87) WO 2005/060628

07.07.2005

(73) Saint-Gobain Placo, 34 Avenue Franklin Roosevelt, 92150 Suresnes, FR

(72) POLLOCK, Jacob, Freas, US

TAGGE, Christopher, D., US

SAITO, Ken, US

(74) Naylor, Matthew John, Mewburn Ellis LLP, City Tower, 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB

Vladimirs ANOHINS, Patentū agentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **ORGANISKI-NEORGANISKS KOMPOZĪTMATERIĀLS**  
**ORGANIC-INORGANIC COMPOSITE**

(57) 1. Ģipša sienas plāksne ar organiski-neorganiska kompozītmateriāla vidusslāni, kas satur maisījumu no sekojošiem komponentiem:

aukstā ūdenī nešķīstošu aizvietotu cieti ar aizvietošanas pakāpi no 1,5 līdz 2,5 masas %, pie tam minētā ciete ir aizvietota ar vismaz vienu ētera vai estera grupu un tajā cietvielas saturs ir robežās no 9 līdz 43 masas % pie viskozitātes 1000 centipuāzi (cps) un temperatūras 65,6 °C (150 °F),

ūdeni un

neorganisko fāzi, kas satur ģipsi, pie tam neorganiskā fāze ir vismaz daļēji hidratēta ar ūdeni, turklāt aizvietotā ciete pastāv plēves veidā un ir būtiski disperģēta caur organiski-neorganisko kompozītmateriālu tā, ka organiski-neorganiskais kompozītmateriāls ir būtiski pastiprināts.

17. Metode ģipša sienas plāksnes ar organiski-neorganiska kompozītmateriāla vidusdaļu iegūšanai, izmantojot procesu piemērotas sajaukšanas temperatūras robežās, pie kam metode satur:

aukstā ūdenī nešķīstošas aizvietotas cietes izvēli, kuras aizvietošanas pakāpe ir no 1,5 līdz 2,5 masas %, polimerizācijas pakāpe ir tāda, ka aizvietotā ciete ir ūdenī nešķīstoša sajaukšanai piemērotās temperatūras robežās ar vismaz vienu ētera vai estera tipa aizvietotājgrupu un cietvielas saturs ir no 9 līdz 43 masas % pie viskozitātes 1000 cps un temperatūras 150 °F,

aizvietotās cietes, ģipsi saturošas neorganiskās fāzes un ūdens maisīšanu nepārtrauktā režīmā sajaukšanai piemērotās temperatūras robežās,

ģipša sienas plāksnes veidošanu vajadzīgā formā,

vismaz neorganiskās fāzes daļas hidratāciju,

temperatūras paaugstināšanu virs sajaukšanai piemērotās temperatūras robežām, turklāt aizvietotā ciete vismaz daļēji izšķīst ūdenī, un

ģipša sienas plāksnes sacietināšanu un žāvēšanu tā, ka aizvietotā ciete veido plāksnes vidusdaļā nepārtrauktu polimēru plēvi.

(51) **A61K 38/17**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **1983000**

**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/48**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>

**C07K 16/24**<sup>(2006.01)</sup>

**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 08008814.9 (22) 16.11.2004  
 (43) 22.10.2008  
 (45) 02.09.2015  
 (31) 0327181 (32) 21.11.2003 (33) GB  
 0417115 30.07.2004 GB  
 (62) EP04798568.4 / EP1687026  
 (73) UCB Biopharma SPRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE  
 (72) CHRISTIE, Mark Ian, GB  
 MEAD, Richard James, GB  
 ROBINSON, Martyn Kim, GB  
 RAPECKI, Stephen Edward, GB  
 (74) Campbell, Patrick John Henry, et al, J A Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **IZKAIŠĪTĀS SKLEROZES ĀRSTĒŠANAS METODEDE AR IL-17 AKTIVITĀTES INHIBĪCIJU**  
**METHOD FOR THE TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS BY INHIBITING IL-17 ACTIVITY**  
 (57) 1. IL-17 aktivitātes inhibitoru pielietošanai recidīvi remitējošas izkaisītās sklerozes ārstēšanā un/vai profilaksē, turklāt inhibitoru ir IL-17R:Fc sapludinātais proteīns vai ir anti-17 vai IL-17R. aktīvs anti-17R:Fc fragments, kas saistās ar IL-17 vai IL-17R.  
 2. Inhibitors pielietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt anti-17R:Fc vai anti-17R:Fc fragments ir monoklonāli, poliklonāli, himēri, humanizēti vai bispecifiski.  
 3. Inhibitors pielietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt anti-17R:Fc fragments ir Fab, Fab', F(ab')<sub>2</sub>, scFv vai epitopu saistošs tā fragments.  
 4. Inhibitors pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt anti-17R:Fc vai anti-17R:Fc fragments ir konjugēti ar polietilēnglikolu (PEG).

- (51) **A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2380910**  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 10185277.0 (22) 05.11.2004  
 (43) 26.10.2011  
 (45) 30.09.2015  
 (31) 517096 P (32) 05.11.2003 (33) US  
 (62) EP04798998.3 / EP1692182  
 EP09004064.3 / EP2077282  
 (73) Roche Glycart AG, Wagistrasse 18, 8952 Schlieren-Zuerich, CH  
 (72) UMANA, Pablo, CH  
 BRÜNKER, Peter, CH  
 FERRARA Koller, Claudia, CH  
 SUTER, Tobias, CH  
 PÜNTENER, Ursula, GB  
 MÖSSNER, Ekkehard, CH  
 (74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **ANTIGĒNSAISTOŠAS MOLEKULAS AR PAAUGSTINĀTU SAISTĪŠANĀS AFINITĀTI AR Fc RECEPTORU UN EFEKTORO FUNKCIJU**  
**ANTIGEN BINDING MOLECULES WITH INCREASED FC RECEPTOR BINDING AFFINITY AND EFFECTOR FUNCTION**  
 (57) 1. Humanizēta II tipa anti-CD20 anti-17R:Fc, kas ietver:  
 (a) smagās ķēdes mainīgo reģionu, kurš izvēlēts no grupas, kurā ietilpst SEQ ID NO: 32 un SEQ ID NO: 40, un  
 (b) KV1 vieglās ķēdes mainīgo reģionu no SEQ ID NO: 76.  
 5. Ekspresijas vektors, kas ietver polinukleotīdu, kurš kodē smagās ķēdes mainīgo reģionu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un polinukleotīdu, kurš kodē vieglās ķēdes mainīgo reģionu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.  
 6. Vektors saskaņā ar 5. pretenziju, kurš ir policistronisks.  
 7. Izdalīta saimniekšūna, kas ietver ekspresijas vektoru saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju vai polinukleotīdu, kurš kodē smagās ķēdes mainīgo reģionu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai,

un polinukleotīdu, kurš kodē vieglās ķēdes mainīgo reģionu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.

11. Metode humanizētas II tipa anti-CD20 anti-17R:Fc saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai iegūšanai, metode ietver saimniekšūnas saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai kultivēšanu apstākļos, kas dod iespēju producēt minēto anti-17R:Fc un iegūt minēto anti-17R:Fc no minētās kultūras.

13. Anti-17R:Fc saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. vai 8. pretenziju, vai iegūta ar metodi saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētā anti-17R:Fc ietver gliko-konstruētu Fc reģionu.

19. Anti-17R:Fc saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. vai no 12. līdz 17. pretenzijai, vai iegūtas ar metodi saskaņā ar 11. pretenziju, pielietošana par medikamentu B-šūnu traucējumu ārstēšanā.

21. Anti-17R:Fc saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. vai no 12. līdz 17. pretenzijai izmantošana, vai, iegūtas ar metodi saskaņā ar 11. pretenziju, pielietošana medikamenta ražošanā tādu traucējumu ārstēšanai, kuri ārstējami ar B-šūnu aizvākšanu.

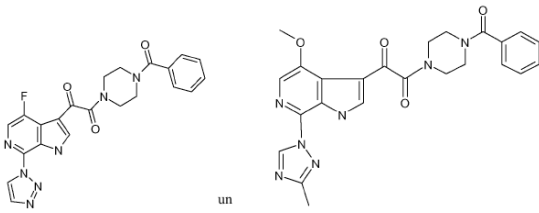
- (51) **C12N 15/11**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2594640**  
**A61K 48/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/7088**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 12198465.2 (22) 21.09.2001  
 (43) 22.05.2013  
 (45) 30.12.2015  
 (31) 00203283 (32) 21.09.2000 (33) EP  
 (62) EP01979073.2 / EP1320597  
 (73) Academisch Ziekenhuis Leiden, Albinusdreef 2, 2333 ZA Leiden, NL  
 (72) van OMMEN, Garrit-Jan Boudewijn, NL  
 van DEUTEKOM, Judith Christina Theodora, NL  
 Den DUNNEN, Johannes Theodorus, NL  
 (74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **EKSONA MASKĒŠANAS IZRAISĪŠANA EIKARIOTU ŠŪNĀS**  
**INDUCTION OF EXON SKIPPING IN EUKARYOTIC CELLS**  
 (57) 1. Antiinformācijas oligonukleotīds, kas vērsts pret cilvēka distrofīna pre-mRNS eksona 44 iekšieni, kur minētais antiinformācijas oligonukleotīds sekmē minētā eksona maskēšanu splaisinga mehānismā un minētā eksona izslēgšanu no gala mRNS.  
 10. Nukleīnskābes pārneses līdzeklis, kas spēj ekspresēt antiinformācijas oligonukleotīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt labāk, ja minētās nukleīnskābes pārneses līdzeklis satur vienpavediena vīrusu vai adeno-asociēto vīrusu.  
 12. Izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, kur ārstētajam pacientam ir vismaz dažas distrofīna pozitīvas muskuļšķiedras.
- (51) **C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2801576**  
**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/496**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/472**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4725**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/427**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4402**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 14164659.6 (22) 05.08.2003  
 (43) 12.11.2014  
 (45) 09.12.2015  
 (31) 214982 (32) 07.08.2002 (33) US  
 (62) EP03784906.4 / EP1549313  
 EP12170639.4 / EP2497770  
 (73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US  
 (72) WANG, Tao, US  
 ZHANG, Zhongxing, US  
 MEANWELL, Nicholas, A., US

KADOW, John, F., US  
 YIN, Zhiwei, US  
 XUE, Qiufen, May, US  
 REGUEIRO-REN, Alicia, US  
 MATISKELLA, John, D., US  
 UEDA, Yasutsugu, US

(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstrasse 4,  
 81679 München, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT,  
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **AIZVIETOTO AZAINDOLOKSOETIĶSKĀBES PIPERAZĪ-  
 NA ATVASINĀJUMU KOMPOZĪCIJAS UN PRETVĪRUSU  
 AKTIVITĀTE**  
**COMPOSITION AND ANTIVIRAL ACTIVITY OF SUBSTITU-  
 TED AZAINDOLEOXOACETIC PIPERAZINE DERIVA-  
 TIVES**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kura ietver antivirāli efektīvu daudzumu savienojuma, izvēlēta no sekojošas grupas



ieskaitot tā farmaceutiski pieņemamus sāļus, farmaceutisku nesēju un HIV proteāzes inhibitoru.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur HIV proteāzes inhibitors ir izvēlēts no ininavīra, nelfinavīra, ritonavīra, sakvinavīra un atazanavīra.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai pielietošanai virālo infekciju ārstēšanā.

5. Kompozīcija pielietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt virālā infekcija ir HIV vai AIDS.

6. Kompozīcija pielietošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, turklāt minētais savienojums tiek ievadīts cilvēkam perorāli devas robežās no 1 līdz 100 mg/kg ķermeņa masas, dalītās devās.

9. Kompozīcija pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētā kompozīcija ir perorāli ievadāmā suspensijas vai tablešu formā.

## Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

(Publikācijas saskaņā ar 2007. gada 15. februāra Patentu likuma 71. panta piekto daļu)

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **C07K 14/435<sup>(2006.01)</sup>** (11) **1824876**  
**A61K 38/17<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 05854234.1 (22) 12.12.2005  
(43) 29.08.2007  
(45) 29.07.2015
- (31) 635897 P (32) 13.12.2004 (33) US  
PCT/US2005/004351 11.02.2005 WO  
55098 11.02.2005 US
- (86) PCT/US2005/045471 12.12.2005  
(87) WO2006/066024 22.06.2006
- (73) Amylin Pharmaceuticals, LLC, 9360 Towne Centre Drive, San Diego, CA 92121, US  
AstraZeneca Pharmaceuticals LP, 1800 Concord Pike, Wilmington, DE, US
- (72) LEVY, Odile Esther, US  
JODKA, Carolyn M., US  
GHOSH, Soumitra S., US  
PARKES, David, US  
PITTNER, Richard A., US  
D'SOUZA, Lawrence J., US  
AHN, John S., US  
PRICKETT, Kathryn S., US  
ROTH, Jonathan David, US  
ADAMS, Sean H., US
- (74) Gowshall, Jonathan Vallance, et al, Forresters, Skygarden, Erika-Mann-Strasse 11, 80636 München, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentū aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **AIZKUŅĀ DZIEDZĒRA POLIPEPTĪDU MOTĪVI, POLIPEPTĪDI UN METODES TO IZMANTOŠANAI PANCREATIC POLYPEPTIDE FAMILY MOTIFS, POLYPEPTIDES AND METHODS COMPRISING THE SAME**
- (57) 1. PPF polipeptīds, turklāt minētais polipeptīds satur: aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 438.  
2. PPF polipeptīds saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais PPF polipeptīds papildus satur N-gala segmentu.  
3. PPF polipeptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais polipeptīds ir saistīts ar vienu vai vairākiem ūdenī šķīstošiem polimēriem.  
4. PPF polipeptīds saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētais polimērs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no polietilēnglikola un taukskābes molekulas, turklāt minētais polimērs ir saistīts ar polipeptīda N- vai C-galiem vai ar lizīna vai serīna aminoskābju atlikuma sānu ķēdi polipeptīda sekvences iekšienē.  
5. PPF polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai individuāla ķermeņa uzbūves izmainīšanā, turklāt PPF polipeptīds izmaina tauku un ķermeņa liesās daļas masas attiecību, tādējādi izmainot ķermeņa uzbūvi.  
6. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt ķermeņa tauku masa tiek samazināta un ķermeņa liesās daļas masa tiek saglabāta vai palielināta.  
7. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt ķermeņa tauku masa un ķermeņa liesās daļas masa attiecīgi tiek mērītas kā ķermeņa tauku masa procentos un ķermeņa liesās daļas masa procentos.  
8. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, turklāt ķermeņa uzbūve tiek mērīta ar metodi, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no zemūdens svēršanas, gaisa tilpuma pletismogrāfijas, rentgenanalīzes, MRI, DEXA skenēšanas, CT skenēšanas un adiabātiskās bumbu kalorimetrijas.  
9. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 8. pretenzijai, turklāt ķermeņa svars tiek samazināts.

10. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 9. pretenzijai, turklāt PPF polipeptīds tiek ievadīts perifēri.

11. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 10. pretenzijai, kas papildus ietver vismaz vienu aģentu, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no amilīna, amilīna agonista vai amilīna analoga agonista, laša kalcitonīna, holecistokinīna (CCK) vai CCK agonista, leptīna (OB proteīna) vai leptīna agonista, eksendīna vai eksendīna analoga agonista, GLP-1, GLP-1 agonista vai GLP-1 analoga agonista, CCK vai CCK agonista, kalcitonīna, kalcitonīna agonista, mazmolekulāra kanabinoīda CB1 receptora antagonista, rimonabanta, 11-*beta*-hidroksisteroīda dehidrogenāzes-1 inhibitora, sibutramīna un fentermīna, ievadīšanu individuāli.

12. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 11. pretenzijai, turklāt individuāli ir liekais svars vai aptaukošanās.

13. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 12. pretenzijai, kas papildus ietver diētas ievērošanu.

14. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 13. pretenzijai, turklāt indivīds ir zīdītājs.

15. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt zīdītājs ir cilvēks.

16. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt zīdītājs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no primāta, žurkas, peles, kaķa, suņa, cūkas, gov, vērsa, zirga, aitas un kazas.

17. PPF polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai galvenokārt triglicerīdu līmeņu pazemināšanai individuāli plazmā, kas ietver tāda PPF polipeptīda daudzuma ievadīšanu individuāli, kas ir efektīvs, lai pazeminātu triglicerīdu līmeņus plazmā, turklāt holesterīna līmeņi tiek pazemināti mazākā mērā.

18. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt triglicerīdu līmeņi tiek pazemināti un holesterīna līmeņi netiek pazemināti.

19. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt triglicerīdu līmeņi tiek pazemināti un LDL holesterīna līmeņi netiek pazemināti.

20. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt triglicerīdu līmeņi tiek pazemināti un LDL holesterīna līmeņi tiek pazemināti mazākā mērā.

21. PPF polipeptīds izmantošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt amilāzes līmeņi arī tiek pazemināti.

22. PPF polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai ķermeņa tauku masas vai ķermeņa tauku masas pieauguma samazināšanai individuāli, saglabājot vai palielinot ķermeņa liesās daļas masu, kas ietver tāda PPF polipeptīda daudzuma ievadīšanu individuāli, kas ir efektīvs, lai samazinātu ķermeņa tauku masu vai ķermeņa tauku masas pieaugumu, turklāt ķermeņa liesās daļas masa tiek saglabāta vai palielināta.

23. PPF polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai centrālo ķermeņa tauku samazināšanai individuāli ar tāda PPF polipeptīda daudzuma ievadīšanu individuāli, kas ir efektīvs, lai samazinātu centrālo ķermeņa tauku masu un saglabātu vai palielinātu ķermeņa liesās daļas masu.

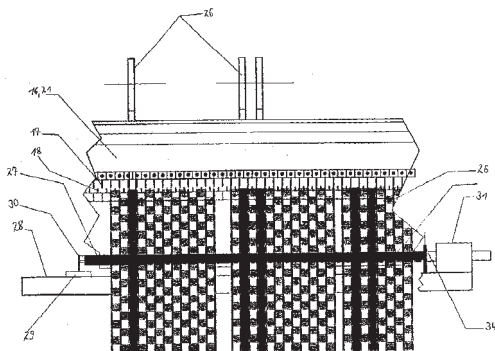
24. PPF polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai taukskābju β-oksīdēšanai, saglabājot vai palielinot ķermeņa liesās daļas masu individuāli, ar tāda PPF polipeptīda daudzuma ievadīšanu individuāli, kas ir efektīvs, lai palielinātu taukskābes β-oksīdēšanas pakāpi, turklāt ķermeņa liesās daļas masa tiek saglabāta vai palielināta.

25. PPF polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai nealkoholiska steatohepatīta vai lipodistrofijas ārstēšanai individuāli, kas ietver tāda PPF polipeptīda daudzuma ievadīšanu individuāli, kas ir efektīvs, lai ārstētu nealkoholisko steatohepatītu vai lipodistrofiju.

- (51) **E01F 13/02<sup>(2006.01)</sup>** (11) **1851385**  
**D03C 7/06<sup>(2006.01)</sup>**  
**D03D 19/00<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 06707181.1 (22) 22.02.2006  
(43) 07.11.2007  
(45) 04.11.2015  
(31) 20050100090 (32) 23.02.2005 (33) GR  
(86) PCT/EP2006/001619 22.02.2006  
(87) WO2006/089736 31.08.2006



- (73) Karatzis S.A., Industrial&Hotelier Enterprises, Melidochori, Perfection N. Kazantzaki, P.O. Box 1490, Heraclion, GR
- (72) KARATZIS, Antonios, GR
- (74) Hoffmann, Jörg Peter, Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB, St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **ŽOGS AR TĪKLU UN ATSTAROJOŠĀM SLOKSNĒM FENCE WITH NETTING AND RETRO REFLECTIVE STRIPS**
- (57) 1. Aizsargājošs žogs preventīvai ceļa darbu, celtniecības darbu un/vai zemes darbu aizsardzībai, kas izgatavots no tīkla, kurš satur:
- citu ar citu kopā savītas šķiedras un
  - atstarojošus elementus, turklāt atstarojošie elementi ir sloksnes (10, 26, 27),
- kas raksturīgs ar to, ka:
- šķiedras ir izgatavotas no polietilēna vai to satur un
  - atstarojošie elementi ir ieausti tīklā ar vismaz viena pavediena (25) palīdzību, turklāt pavediens (25) uz atstarojošajiem elementiem ir uzausts zigzagveida rakstā.
2. Žogs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt atstarojošie elementi ir izkārtoti paralēli vai vertikāli attiecībā pret virzienu, kurā stiepjas tīkls.
3. Žogs atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt atstarojošie elementi ir iegulti tīklā.
4. Žogs atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt šķiedras ir pītas.
5. Žogs atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt šķiedras ir izgatavotas no zema blīvuma polietilēna (LLDPE) vai to satur vai no augsta blīvuma (HDPE) polietilēna un/vai nospiiegota polietilēna plēves.
6. Žogs atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt tīkls satur pastiprinošos metus un/vai audus.



- (51) **C07K 14/245**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1858920**  
**A61K 38/16**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06748228.1 (22) 17.02.2006  
(43) 28.11.2007  
(45) 03.02.2016
- (31) 654632 P (32) 18.02.2005 (33) US  
712720 P 29.08.2005 US
- (86) PCT/US2006/005913 17.02.2006  
(87) WO2006/089264 24.08.2006
- (73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE  
J. Craig Venter Institute, Inc., 9704 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US
- (72) PIZZA, Mariagrazia, US  
SERINO, Laura, US  
MASIGNANI, Vega, US  
TETTELIN, Herve, US  
BERLANDA SCORZA, Francesco, US  
GOMES MORIEL, Danilo, IT  
NORAIS, Nathalie, IT  
FONTANA, Maria Rita, IT
- (74) Marshall, Cameron John, et al, Carpmals & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

- Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PROTEĪNI UN NUKLEĪNSKĀBES NO AR MENINGĪTU/SEPSI SAISTĪTAS ESCHERICHIA COLI PROTEINS AND NUCLEIC ACIDS FROM MENINGITIS/SEPSIS-ASSOCIATED ESCHERICHIA COLI**
- (57) 1. Polipeptīds, kas satur: (a) aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 7052; (b) aminoskābju sekvenci, kas ir vismaz ar 80 % sekvenču identitāti ar SEQ ID NO: 7052; (c) aminoskābju sekvenci, kas ir vismaz 10 secīgu SEQ ID NO: 7052 aminoskābju fragmentus, vai (d) aminoskābju sekvenci, kas ir vismaz ar 80 % sekvenču identitāti ar SEQ ID NO: 7052 un ietver vismaz 10 secīgu SEQ ID NO: 7052 aminoskābju fragmentu, lietošanai medicīnā.
2. Polipeptīds, kas satur (a) aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 7052; (b) aminoskābju sekvenci, kas ir vismaz ar 90 % sekvenču identitāti ar SEQ ID NO: 7052 vai (c) aminoskābju sekvenci, kas ir vismaz ar 90 % sekvenču identitāti ar SEQ ID NO: 7052 un ietver vismaz 10 secīgu SEQ ID NO: 7052 aminoskābju fragmentu; vai ir polipeptīds, kas ir SEQ ID NO: 7052 fragments, kas sastāv no 40 vai vairāk secīgām aminoskābēm no aminoskābju sekvenču SEQ ID NO: 7052.
3. Polipeptīds saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju vai polipeptīds saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt minētais fragments satur vismaz vienu SEQ ID NO: 7052 B-šūnu epitopu.
4. Polipeptīds saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju lietošanai saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju vai polipeptīds saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, turklāt minētais fragments sastāv no (a) minētā polipeptīda N-gala signālpeptīda, (b) minētā polipeptīda bez tā N-gala signālpeptīda vai (c) minētā polipeptīda bez 1 līdz 10 tā N-gala aminoskābju atlikuma(-iem).
5. Nukleīnskābe, kas satur: (a) nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 7051; (b) nukleotīdu sekvenci, kas ir vismaz ar 90 % sekvenču identitāti ar SEQ ID NO: 7051 vai (c) nukleotīdu sekvenci, kas ir vismaz ar 90 % sekvenču identitāti ar SEQ ID NO: 7051 un ietver vismaz 10 secīgu SEQ ID NO: 7051 nukleotīdu fragmentu; vai minētā nukleīnskābe kodē aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 7052 fragmentu, kas sastāv no 7 vai vairāk secīgām minētās aminoskābju sekvences aminoskābēm.
6. Nukleīnskābe saskaņā ar 5. pretenziju, kas kodē polipeptīdu saskaņā ar pretenzijām no 2. līdz 4.
7. Monoklonāla antivielu, kas ir specifiska aminoskābju sekvencei SEQ ID NO: 7052.
8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur polipeptīdu saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 4., nukleīnskābi saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju vai antivielu saskaņā ar 7. pretenziju maisījumā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju.
9. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur divus vai vairākus polipeptīdus saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 4. maisījumā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju.
10. Kompozīcija saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kas papildus satur vakcīnas adjuvantu.
11. Polipeptīda saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 4., nukleīnskābes saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju vai antivielas saskaņā ar 7. pretenziju, vai imunogēnās kompozīcijas saskaņā ar pretenzijām no 8. līdz 10. izmantošana medikamenta ražošanā imūnās atbildes reakcijas izraisīšanai pacientam.
12. Izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt imūnā atbildes reakcija ir aizsargājoša pret ekstraintestinālu patogēnas *E. coli* (ExPEC) infekciju, un īpaši pret ar meningītu/sepsi saistītu *E. coli* (MNEC) infekciju.
- (51) **B29B 9/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1883516**  
**B29B 13/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08J 3/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08K 5/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06753497.4 (22) 05.05.2006  
(43) 06.02.2008  
(45) 21.10.2015
- (31) 677829 P (32) 05.05.2005 (33) US  
738489 P 21.11.2005 US
- (86) PCT/EP2006/004223 05.05.2006  
(87) WO2006/117235 09.11.2006

- (73) M&G USA Corporation, State Route 2, Apple Grove, WV 25502, US
- (72) SISSON, Edwin A., US  
FERRARI, Gianluca, IT
- (74) Gerbino, Angelo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A., Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **SEKCIONĒTAS SVEĶU GRANULAS SKĀBEKĻA UZTVERŠANAI UN MINĒTO SVEĶU GRANULU TERMISKĀS APSTRĀDES PROCESS**  
**COMPARTMENTALIZED RESIN PELLETS FOR OXYGEN SCAVENGING AND PROCESS FOR THERMALLY TREATING SAID RESIN PELLETS**
- (57) 1. Sveķu granula, kas satur attiecīgus komponentus pirmajā (5A1, 5B1, 5C1) un otrajā sekcionētajā zonā (5A2, 5B2, 5C2), turklāt pirmā sekcionētā zona (5A1, 5B1, 5C1) un otrā sekcionētā zona (5A2, 5B2, 5C2) ir konfigurētas viena otrai blakus tā, ka neviena zona neaņem otru zonu pilnībā nevienā granulas plaknē, pie kam minētā granula ir atšķirīga ar to, ka tā ietver skābekļjutīgu komponentu, kas atrodas pirmajā sekcionētajā zonā (5A1, 5B1, 5C1), skābekļinertu komponentu, kas atrodas otrajā sekcionētajā zonā (5A2, 5B2, 5C2), un reakcijas promoteru, pie tam: minētais skābekļjutīgais komponents kļūst spējīgs reaģēt ar skābekli promotera klātbūtnē, kurš ir jebkurš savienojums, kas iniciē un, iespējams, katalizē skābekļjutīgā komponenta reakciju ar skābekli; minētais skābekļinertais komponents ir komponents, kurš nekļūst spējīgs reaģēt ar skābekli, ja atrodas kontaktā ar promoteru pie līmeņiem, kad skābekļjutīgais komponents jau kļūst spējīgs reaģēt ar skābekli.
2. Sveķu granula saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt skābekļinertais savienojums ietver polietilēntereftalātu vai polietilēntereftalāta kopolimēru.
3. Sveķu granula saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt reakcijas promoters ir pārejas metāls.
4. Sveķu granula saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir pārejas metāla sāls un/vai pārejas metāla oksīda formā.
5. Sveķu granula saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst kobalts, dzelzs, mangāns un niķelis.
6. Sveķu granula saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir kobalts.
7. Sveķu granula saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt skābekļjutīgais komponents satur oksidējamu organisku savienojumu.
8. Sveķu granula saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt reakcijas promoters ir pārejas metāls.
9. Sveķu granula saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir pārejas metāla sāls un/vai pārejas metāla oksīda formā.
10. Sveķu granula saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst kobalts, dzelzs, mangāns un niķelis.
11. Sveķu granula saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir kobalts.
12. Sveķu granula saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt skābekļjutīgais komponents satur vismaz vienu savienojumu, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst polibutadiēns, funkcionalizēts polibutadiēns, nehidrogenēti polibutadiēna oligomēri, polipropilēnoksiāda oligomēri un metilgrupas saturoši aromātiski savienojumi.
13. Sveķu granula saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt reakcijas veicinātājs ir pārejas metāls.
14. Sveķu granula saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir pārejas metāla sāls un/vai pārejas metāla oksīda formā.
15. Sveķu granula saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst kobalts, dzelzs, mangāns un niķelis.
16. Sveķu granula saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir kobalts.
17. Sveķu granula saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt skābekļjutīgais komponents satur vismaz vienu savienojumu, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst polibutadiēns un funkcionalizēts polibutadiēns.
18. Sveķu granula saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt reakcijas veicinātājs ir pārejas metāls.
19. Sveķu granula saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir pārejas metāla sāls un/vai pārejas metāla oksīda formā.
20. Sveķu granula saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst kobalts, dzelzs, mangāns un niķelis.
21. Sveķu granula saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir kobalts.
22. Sveķu granula saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt skābekļjutīgais komponents ietver: poliamīdu, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst aminokapronskābe pēc reakcijas ar tādu pašu molekulu; dikarbonskābes atlikuma, izvēlēta no grupas, kurā ietilpst adipīnskābe, izoftalskābe, tereftalskābe, 1,4-cikloheksāndikarbonskābe, rezorcīndikarbonskābe vai naftalīndikarbonskābe, reakcijas produkts ar diamīna atlikumu, pie tam diamīns ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst *m*-ksililēndiamīns, *p*-ksililēndiamīns, heksametilēndiamīns, etilēndiamīns, 1,4-cikloheksāndimetilamīns vai to maisījums.
23. Sveķu granula saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt reakcijas promoters ir pārejas metāls.
24. Sveķu granula saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir pārejas metāla sāls un/vai pārejas metāla oksīda formā.
25. Sveķu granula saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst kobalts, dzelzs, mangāns un niķelis.
26. Sveķu granula saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir kobalts.
27. Sveķu granula saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt skābekļjutīgais komponents ietver MXD-6 neilonu, neilonu 6, neilonu 66 vai to maisījumu.
28. Sveķu granula saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt reakcijas promoters ir pārejas metāls.
29. Sveķu granula saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir pārejas metāla sāls un/vai pārejas metāla oksīda formā.
30. Sveķu granula saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst kobalts, dzelzs, mangāns un niķelis.
31. Sveķu granula saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir kobalts.
32. Sveķu granula saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt skābekļjutīgais komponents ir produkta reakcijai starp pārsvarā esošiem polikondensāta segmentiem, kas satur vienu vai vairākus ftalātus, izvēlētus no grupas, kas sastāv no tereftalāta, ortoftalāta un izoftalāta, turklāt minētais polikondensāts papildus satur vienu vai vairākus glikolus, izvēlētus no grupas, kas sastāv no alfa-hidro-omega-hidroksipolioksitetrametilēna, 1,4-butāndiols, polietilēnglikola un etilēnglikola, un poliamīdus ar nelielu daudzumu skābekļjutīgā fragmenta segmentu, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst funkcionalizēts polibutadiēns, nehidrogenēti polibutadiēna oligomēri, polipropilēnoksiāda oligomēri un metilgrupas saturoši aromātiski savienojumi.
33. Sveķu granula saskaņā ar 32. pretenziju, turklāt reakcijas veicinātājs ir pārejas metāls.
34. Sveķu granula saskaņā ar 33. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir pārejas metāla sāls un/vai pārejas metāla oksīda formā.
35. Sveķu granula saskaņā ar 34. pretenziju, turklāt pārejas metāls ir kobalts.
36. Process sveķu granulas termiskai apstrādei, kurš satur sveķu granulu saskaņā ar 1. pretenziju karsēšanu līdz temperatūrai, kas ir robežās no 40 °C līdz temperatūrai, kas vismaz 1 °C ir zem temperatūras, pie kuras granulas kļūst šķidrās.
37. Process saskaņā ar 36. pretenziju, turklāt termiskā apstrāde satur granulu izturēšanu pie temperatūras, kas ir robežās no 70 °C līdz temperatūrai, kas vismaz 5 °C ir zem temperatūras, pie kuras granulas kļūst šķidrās.
38. Process saskaņā ar 36. pretenziju, turklāt sveķu granulas tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu pirmā komponenta vai otrā komponenta kristāliskuma pakāpi par vismaz 5 %.
39. Process saskaņā ar 36. pretenziju, turklāt skābekļinertais komponents ir pirmie termoplastiskie sveķi un skābekļjutīgais komponents ir otrie termoplastiskie sveķi, pie tam sveķi tiek termiski apstrādāti dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai sasniegtu pirmā komponenta un skābekļinertā komponenta kristāliskuma pakāpes pieaugumu kopsummā par vismaz 5 %.
40. Process saskaņā ar 39. pretenziju, turklāt sveķu granulām pirms termiskās apstrādes piemīt mitrums, un sveķu granulas tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi,

lai aizvāktu vismaz pusi no tā mitruma, kas atrodas granulās pirms termiskās apstrādes.

41. Process saskaņā ar 39. pretenziju, turklāt vismaz vienam no termoplastiskajiem sveķiem piemīt iekšējā viskozitāte vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu termoplastisko sveķu iekšējo viskozitāti no vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes par vismaz 0,1 dl/g.

42. Termiskais process saskaņā ar 39. pretenziju, turklāt pirmie termoplastiskie sveķi ir poliesteris, izvēlēts no grupas, kurā ietilpst polietilēntereftalāts un kristalizējams kopolietilēntereftalāts.

43. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt termiskā apstrāde satur granulū izturēšanu pie temperatūras robežās no 70 °C līdz temperatūrai, kas ir 5 °C zem poliestera kristālu kušanas punkta.

44. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu pirmā komponenta vai otrā komponenta kristāliskuma pakāpi par vismaz 5%.

45. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt skābekljustīgais komponents satur atlikumu, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst aminoskābes atkārtotās vienība un A-D atkārtotās vienība, turklāt A ir dikarbonskābes atlikums, izvēlēts no grupas, kurā ietilpst adipīnskābe, izoftālskābe, tereftālskābe, 1,4-cikloheksāndikarbonskābe, rezorcīndikarbonskābe vai naftalīndikarbonskābe, vai to maisījums, bet D ir diamīna atlikums, izvēlēts no grupas, kurā ietilpst *m*-ksililēndiamīns, *p*-ksililēndiamīns, heksametilēndiamīns, etilēndiamīns, 1,4-cikloheksāndimetilamīns vai to maisījums.

46. Process saskaņā ar 45. pretenziju, turklāt termiskā apstrāde ietver granulū izturēšanu temperatūrā no 70 °C līdz temperatūrai, kas 5 °C ir zem poliestera kristālu kušanas punkta.

47. Process saskaņā ar 45. pretenziju, turklāt sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu pirmā komponenta vai otrā komponenta kristāliskuma pakāpi par vismaz 5%.

48. Process saskaņā ar 45. pretenziju, turklāt sveķu granulām pirms termiskās apstrādes piemīt mitrums, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai aizvāktu vismaz pusi no tā mitruma, kas granulās atrodas pirms termiskās apstrādes.

49. Process saskaņā ar 45. pretenziju, turklāt vismaz vienam no pirmajiem vai otrajiem termoplastiskajiem sveķiem piemīt iekšējā viskozitāte vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu šī komponenta iekšējo viskozitāti no vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes vismaz par 0,1 dl/g.

50. Process saskaņā ar 45. pretenziju, turklāt skābekljustīgais komponents satur MXD-6 neilonu, neilonu 6, neilonu 66 vai to maisījumu.

51. Process saskaņā ar 50. pretenziju, turklāt termiskā apstrāde ietver granulū izturēšanu pie temperatūras no 70 °C līdz temperatūrai, kas 5 °C ir zem poliestera kristālu kušanas punkta.

52. Process saskaņā ar 50. pretenziju, turklāt sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu pirmā komponenta vai otrā komponenta kristāliskuma pakāpi par vismaz 5%.

53. Process saskaņā ar 50. pretenziju, turklāt sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai sasniegtu pirmo termoplastisko sveķu un otro termoplastisko sveķu kristāliskuma pakāpes pieaugumu kopsummā vismaz par 5%.

54. Process saskaņā ar 50. pretenziju, turklāt sveķu granulām pirms termiskās apstrādes piemīt mitrums, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai aizvāktu vismaz pusi no tā mitruma, kas atrodas granulās pirms termiskās apstrādes.

55. Process saskaņā ar 50. pretenziju, turklāt vismaz vienam no pirmajiem vai otrajiem termoplastiskajiem sveķiem piemīt iekšējā viskozitāte vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu šī komponenta iekšējo viskozitāti no vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes vismaz par 0,1 dl/g.

56. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt skābekljustīgais komponents satur vismaz vienu savienojumu, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst polibutadiēns, funkcionalizēts polibutadiēns, nehidro-

genēti polibutadiēna oligomēri, polipropilēnoksiāda oligomēri un metilgrupas saturoši aromātiski savienojumi.

57. Process saskaņā ar 56. pretenziju, turklāt termiskā apstrāde ietver granulū izturēšanu pie temperatūras no 70 °C līdz temperatūrai, kas 5 °C ir zem poliestera kristālu kušanas punkta.

58. Process saskaņā ar 56. pretenziju, turklāt sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu pirmā komponenta vai otrā komponenta kristāliskuma pakāpi vismaz par 5%.

59. Process saskaņā ar 56. pretenziju, turklāt granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai sasniegtu pirmo termoplastisko sveķu un otro termoplastisko sveķu kristāliskuma pakāpes pieaugumu kopsummā vismaz par 5%.

60. Process saskaņā ar 56. pretenziju, turklāt sveķu granulām pirms termiskās apstrādes piemīt mitrums, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai aizvāktu vismaz pusi no tā mitruma, kas atrodas granulās pirms termiskās apstrādes.

61. Process saskaņā ar 56. pretenziju, turklāt vismaz vienam no pirmajiem vai otrajiem termoplastiskajiem sveķiem piemīt iekšējā viskozitāte vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu šī komponenta iekšējo viskozitāti no vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes vismaz par 0,1 dl/g.

62. Process saskaņā ar 36. pretenziju, turklāt skābekljustīgais komponents satur vismaz vienu savienojumu, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst polibutadiēns un funkcionalizēts polibutadiēns.

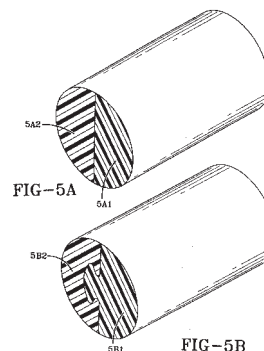
63. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt termiskā apstrāde ietver granulū izturēšanu pie temperatūras starp 70 °C un temperatūru, kas ir 5 °C zem poliestera kristālu kušanas punkta.

64. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu pirmā komponenta vai otrā komponenta kristāliskuma pakāpi vismaz par 5%.

65. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai sasniegtu pirmo termoplastisko sveķu un otro termoplastisko sveķu kristāliskuma pakāpes pieaugumu kopsummā vismaz par 5%.

66. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt sveķu granulām pirms termiskās apstrādes piemīt mitrums, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai aizvāktu vismaz pusi no tā mitruma, kas atrodas granulās pirms termiskās apstrādes.

67. Process saskaņā ar 42. pretenziju, turklāt vismaz vienam no pirmajiem vai otrajiem termoplastiskajiem sveķiem piemīt iekšējā viskozitāte vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes, un sveķu granulās tiek termiski apstrādātas dotajās temperatūras robežās pietiekami ilgi, lai palielinātu šī komponenta iekšējo viskozitāti no vismaz 0,2 dl/g pirms termiskās apstrādes vismaz par 0,1 dl/g.



(51) **A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **1885339**

(21) 06769997.5

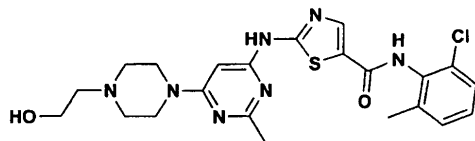
(22) 04.05.2006



- (43) 13.02.2008  
 (45) 29.07.2015  
 (31) 678030 P (32) 05.05.2005 (33) US  
 (86) PCT/US2006/017073 04.05.2006  
 (87) WO2006/121742 16.11.2006  
 (73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland, Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH  
 (72) GAO, Julia ZH, US  
 MOTHERAM, Rajeshwar, US  
 (74) Beacham, Annabel Rose, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **SRC/ABL INHIBITORA KOMPOZĪCIJAS FORMULAS OF A SRC/ABL INHIBITOR**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija perorālai ievadīšanai, kas satur farmaceutiski pieņemamu nesēju un terapeitiski efektīvu savienojumu ar formulu (I):



(I)

vai tā solvāta, hidratā vai farmaceutiski pieņemama sāls daudzumu, un inerti pārklājumu, turklāt inertais pārklājums ir pārklājums, kas satur polietilēnglikolu kā plastifikatoru.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt inertais pārklājums nereaģē ar savienojumu ar formulu (I).

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt farmaceutiski pieņemamais nesējs satur laktozes monohidrātu, mikrokristālistisku celulozi, hidroksipropilcelulozi, kroskarmelozes nātrija sāli un magnija stearātu.

4. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt mikrokristālistiskā celuloze minētajā kompozīcijā ir gan intragranulārā, gan ekstragranulārā fāzē.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt aptuveni 15 masas % mikrokristālistiskās celulozes minētajā kompozīcijā ir ekstragranulārā fāzē.

- (51) **C02F 1/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1893535**  
**B01D 39/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C02F 103/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C02F 101/10**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 06764431.0 (22) 15.06.2006  
 (43) 05.03.2008  
 (45) 18.02.2015  
 (31) 20050653 (32) 17.06.2005 (33) FI  
 (86) PCT/FI2006/000205 15.06.2006  
 (87) WO2006/134215 21.12.2006  
 (73) Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki, FI  
 (72) PESONEN, Liisa, FI  
 PASILA, Antti, FI  
 TEYE, Frederick, FI  
 (74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **KALCIJA HIDROKSĪDU SATUROŠĀ FILTRA MATERIĀLA RAŽOŠANAS PAŅĒMIENS METHOD FOR PREPARING A FILTER MATERIAL COMPRISING CALCIUM HYDROXIDE**

(57) 1. Paņēmiens filtra materiāla ražošanai, kas raksturīgs ar to, ka tas ietver šādas stadijas:

a) sasmalcinātas vieglās pildvielas un/vai vieglās pildvielas granulu maisījuma mitrināšanu ar ūdeni tā, ka vieglās pildvielas poras tiek piepildītas ar ūdeni,

b) mitrās sasmalcinātas vieglās pildvielas un/vai vieglās pildvielas granulu maisījuma maļšanu 5 līdz 30 minūtes ar maisīšanas ātrumu no 20 līdz 100 apgriezieniem minūtē,

c) kalcija hidroksīda pievienošanu samaltajai vieglajai pildvielai un/vai vieglās pildvielas granulu maisījumam, vienlaikus turpinot maļšanu 10 līdz 40 minūtes.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas papildus ietver stadiju d1) maisījuma žāvēšanai, kuru veido no sasmalcinātas vieglās pildvielas un/vai vieglās pildvielas granulu maisījuma un kalcija hidroksīda.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka stadijā c) maļšana tiek turpināta, vēlams 25 līdz 30 minūtes.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka filtra materiāls satur no 8 līdz 60 masas % vieglās pildvielas, no 25 līdz 90 masas % kalcija hidroksīda un no 1 līdz 40 masas % ūdens, labāk no 10 līdz 50 masas % vieglās pildvielas, no 40 līdz 75 masas % kalcija hidroksīda un no 5 līdz 15 masas % ūdens.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka filtra materiāla granulu lielums ir no 0,001 līdz 80 milimetriem, labāk no 0,05 līdz 50 mm, vēl labāk no 2 līdz 20 mm.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka filtra materiāla tilpummasa ir no 200 līdz 1300 kg/m<sup>3</sup>, labāk no 400 līdz 1000 kg/m<sup>3</sup>.

- (51) **A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1907424**  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 06786260.7 (22) 30.06.2006  
 (43) 09.04.2008  
 (45) 29.07.2015  
 (31) 696426 P (32) 01.07.2005 (33) US  
 (86) PCT/US2006/026046 30.06.2006  
 (87) WO2007/005874 11.01.2007  
 (73) E. R. Squibb & Sons, L.L.C., Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08540, US  
 (72) KORMAN, Alan, J., US  
 SELBY, Mark, J., US  
 WANG, Changyu, US  
 SRINIVASAN, Mohan, US  
 PASSMORE, David, B., US  
 HUANG, Haichun, US  
 CHEN, Haibin, US  
 (74) Tuxworth, Pamela M., J A Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **CILVĒKA MONOKLONĀLĀS ANTIVIELAS PRET PROGRAMMĒTĀS NĀVES LIGANDU (PD-L1) HUMAN MONOCLONAL ANTIBODIES TO PROGRAMMED DEATH LIGAND 1 (PD-L1)**

(57) 1. Monoklonāla antiiviela vai tās antigēnsaistošā daļa, kas specifiski saistās ar PD-L1, antiiviela ietver:

(a) smagās ķēdes mainīgo reģionu CDR1, kas ietver aminoskābes, atbilstošas sekvencai SEQ ID NO: 22,

(b) smagās ķēdes mainīgo reģionu CDR2, kas ietver aminoskābes, atbilstošas sekvencai SEQ ID NO: 32,

(c) smagās ķēdes mainīgo reģionu CDR3, kas ietver aminoskābes, atbilstošas sekvencai SEQ ID NO: 42,

(d) vieglās ķēdes mainīgo reģionu CDR1, kas ietver aminoskābes, atbilstošas sekvencai SEQ ID NO: 52,

(e) vieglās ķēdes mainīgo reģionu CDR2, kas ietver aminoskābes, atbilstošas sekvencai SEQ ID NO: 62,

(f) vieglās ķēdes mainīgo reģionu CDR3, kas ietver aminoskābes, atbilstošas sekvencai SEQ ID NO: 72.

2. Monoklonālā antiiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar 1. pretenziju, kas ietver smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci ar vismaz 80 % homoloģiju ar sekvenci SEQ ID NO: 2, un vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābju sekvenci ar vismaz 80 % homoloģiju ar sekvenci SEQ ID NO: 12.

3. Monoklonālā antiiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar 1. pretenziju, kas ietver smagās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābes, atbilstošas sekvencai SEQ ID NO: 2, un vieglās ķēdes mainīgo reģionu, kas ietver aminoskābes, atbilstošas



sekvencei SEQ ID NO: 12.

4. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kura ir IgG1, IgG2 vai IgG4 izotipa antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa.

5. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kura ir IgG4 izotipa antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa.

6. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas ir antivielas fragments vai vienķēdes antiviela.

7. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt antiviela saistās ar PD-L1 ar  $K_D$   $5 \times 10^{-9}$  M vai mazāku konstanti.

8. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt antiviela saistās ar PD-L1 ar  $K_D$   $2 \times 10^{-9}$  M vai mazāku konstanti.

9. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kura paaugstina:

- (a) T-šūnu proliferāciju jaukto limfocītu reakcijas (MLR) testā,
- (b) interferona- $\gamma$  produkciju MLR testā un
- (c) IL-2 sekrēciju MLR testā.

10. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kura ir himēriska antiviela.

11. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kura ir humanizēta antiviela.

12. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kura ir cilvēka antiviela.

13. Imūnkonjugāts, kas ietver monoklonālu antivielu vai tās antigēnsaistošo daļu saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, un tā ir saistīta ar terapijas līdzekli.

14. Imūnkonjugāts saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt terapijas līdzeklis ir citotoksīns vai radioaktīvs izotops.

15. Bispecifiska molekula, kas ietver monoklonālu antivielu vai tās antigēnsaistošo daļu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kura savienota ar otru funkcionālu fragmentu, kuram piemīt atšķirīgs saistības specifiskums nekā minētajai antivielai vai tās antigēnsaistošajai daļai.

16. Kompozīcija, kas ietver (a) monoklonālo antivielu vai tās antigēnsaistošo daļu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, (b) imūnkonjugātu saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju vai (c) bispecifisko molekulu saskaņā ar 15. pretenziju, un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

17. Izdalīta nukleīnskābes molekula, kas kodē monoklonālo antivielu vai tās antigēnsaistošo daļu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai.

18. Ekspresijas vektors, kas ietver nukleīnskābes molekulu saskaņā ar 17. pretenziju.

19. Saimniekšūna, kas ietver ekspresijas vektoru saskaņā ar 18. pretenziju.

20. Transgēnā pele, kas ietver cilvēka imunoglobulīna smagās un vieglās ķēdes transgēnus, turklāt peles šūnas ekspresē monoklonālo antivielu vai tās antigēnsaistošo daļu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai.

21. Hibridoma, kas izdalīta no peles saskaņā ar 20. pretenziju, turklāt hibridoma producē minēto antivielu vai tās antigēnsaistošo daļu.

22. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai imūnās atbildes modulācijai pacienta organismā.

23. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai audzēja šūnu augšanas inhibīcijai pacienta organismā.

24. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt audzēja šūnas ir vēža šūnas, kas izvēlētas no melanomas, nieru vēža, prostatas vēža, krūts vēža, resnās zarnas vēža, olnīcu vēža un plaušu vēža.

25. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt audzēja šūnas ir vēža šūnas, kas izvēlētas no kaulu vēža, aizkuņģa dziedzera vēža, ādas vēža, galvas un kakla vēža, ādas vai acs ļaundabīgas melanomas, dzemdes vēža, taisnās zarnas vēža, anālā apvidus vēža, kuņģa vēža, sēklinieku vēža, olvadu karcinomas, endometrija karcinomas, dzemdes kakla

karcinomas, maksts karcinomas, vulvas karcinomas, Hodžkina slimības, ne-Hodžkina limfomas, barības vada vēža, tievo zarnu vēža, endokrīnās sistēmas vēža, vairogdziedzera vēža, epitēlijuķermeņīšu vēža, virsnieru dziedzera vēža, mīksto audu sarkomas, urīnkanāla vēža, dzimumlocekļa vēža, hroniskas vai akūtas leukēmijas, ieskaitot akūtu mieloīdu leukēmiju, akūtu limfoblastisku leukēmiju, hronisku limfocītisku leukēmiju, bērības perioda viendabīgajiem audzējiem, limfocītiskās limfomas, urīnpūšļa vēža, nieru vai urīnkanāla vēža, nieru iegurnā vēža, centrālās nervu sistēmas (CNS) neoplazmas, primārās CNS limfomas, audzēju angioģenēzes, mugurkaula audzēja, smadzeņu cilmes šūnu gliomas, hipofīzes adenomas, Kaposi sarkomas, epidermoīdā vēža, plakanšūnu vēža, T-šūnu limfomas, nelabvēlīgas vides ierosinātu vēžu, tai skaitā to, kuru ierosinātājs ir azbests, un minēto vēžu kombinācijām.

26. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai infekcijas slimību ārstēšanai pacienta organismā.

27. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai saskaņā ar 26. pretenziju, turklāt infekcijas slimība ir:

- (a) slimība, izvēlēta no *Influenza*, *Herpes*, *Giardia*, *Malaria* un *Leishmania*;
- (b) patogēna vīrusu infekcija, vīruss izvēlēts no cilvēka imūndeficīta vīrusa (HIV), hepatīta vīrusa, herpes vīrusa, adenovīrusa, gripas vīrusa, flavivīrusiem, ehovīrusa, rinovīrusa, Koks vīrusa, kornavīrusa, respiratori sincitiālā vīrusa, cūciņu vīrusa, rotavīrusa, masalu vīrusa, rubellas vīrusa, parvovīrusa, vakcinijas vīrusa, HTLV vīrusa, Denges vīrusa, papilomas vīrusa, kontagiozā moluska vīrusa, poliovīrusa, trakumsērgas vīrusa, JC vīrusa un arbovirālā encefalīta vīrusa;

- (c) patogēna bakteriāla infekcija, baktērija izvēlēta no hlamīdijas, riketsijas, mikobaktērijas, stafilokoku, streptokoku, pneimokoku, meningokoku un gonokoku, klebsiellas (*Klebsiella*), gramnegatīvas (*Proteus*), *Serratia*, *Pseudomonas*, *Legionella*, difterijas, salmonellas, bacīļu (*Bacilli*), holēras, stingumkrampju, botulisma, Sibīrijas mēra, mēra, leptospirozes un Laima slimības baktērijām;
- (d) patogēna sēnīšu infekcija, sēnīte izvēlēta no *Candida*, *Cryptococcus neoformans*, *Aspergillus*, *Mucorales* dzimtas, *Sporothrix schenckii*, *Blastomyces dermatitidis*, *Paracoccidioides brasiliensis*, *Coccidioides immitis* un *Histoplasma capsulatum*; vai

- (e) patogēna parazītu infekcija, parazīts izvēlēts no *Entamoeba histolytica*, *Balantidium coli*, *Naegleria fowleri*, *Acanthamoeba sp.*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium sp.*, *Pneumocystis carinii*, *Plasmodium vivax*, *Babesia microti*, *Trypanosoma brucei*, *Trypanosoma cruzi*, *Leishmania donovani*, *Toxoplasma gondii* un *Nippostrongylus brasiliensis*.

28. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt:

- (a) hepatīta vīruss ir A hepatīta, B hepatīta vai C hepatīta vīruss;
- (b) herpes vīruss ir VZV, HSV-1, HAV-6, HSV-II un CMV vai Epstein-Barr vīruss;
- (c) *Candida* sēnīte ir *Candida albicans*, *Candida krusei*, *Candida glabrata* vai *Candida tropicalis*;
- (d) *Aspergillus* sēnīte ir *Aspergillus fumigatus* vai *Aspergillus niger*; un
- (e) *Mucorales* sēnīte ir *Mucor*, *Absidia* vai *Rhizopus*.

29. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai un antigēns pielietošanai imūnās atbildes pret antigēnu pastiprināšanai pacienta organismā.

30. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai saskaņā ar 29. pretenziju, turklāt antigēns ir audzēja antigēns, vīrusa antigēns, baktērijas antigēns vai patogēna antigēns.

31. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai iekaisīgas slimības ārstēšanai vai novēršanai.

32. Monoklonālā antiviela vai tās antigēnsaistošā daļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai pielietošanai saskaņā ar 31. pretenziju, turklāt iekaisīgā slimība ir plakanā mezgliņēde (*Lichen planus*).

- (51) **C23C 18/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1935331**  
**C23C 18/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61B 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12Q 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12Q 1/54**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/543**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07122884.5 (22) 11.12.2007  
(43) 25.06.2008  
(45) 09.09.2015  
(31) FI20060322 (32) 13.12.2006 (33) IT  
(73) A. MENARINI INDUSTRIE FARMACEUTICHE RIUNITE S.R.L., Via Sette Santi 3, 50131 Firenze, IT  
(72) PALLESECHI, Giuseppe, IT  
RICCI, Francesco, IT  
MOSCONE, Danila, IT  
POSCIA, Alessandro, IT  
(74) Gervasi, Gemma, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A., Corso di Porta Vittoria 9, 20122 Milano, IT  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **PAŅĒMIENS MODIFICĒTU ELEKTRODU APSTRĀDEI, AR MINĒTO PAŅĒMIENU APSTRĀDĀTI ELEKTRODI UN MINĒTOS ELEKTRODUS SATUROŠI ENZIMĀTISKI BIOSENSORI**  
**PROCESS FOR THE PREPARATION OF MODIFIED ELECTRODES, ELECTRODES PREPARED WITH SAID PROCESS, AND ENZYMATIC BIOSENSORS COMPRISING SAID ELECTRODES**

(57) 1. Paņēmiens ar Berlīnes zilumu modificēta, sietspieduma ceļā izgatavota, elektroda apstrādei, kas raksturīgs ar to, ka tas satur secīgu šķīduma, kas satur trīsvērtīgās (III) dzelzs vai divvērtīgās (II) dzelzs jonus un vismaz vienu virsmaktīvu līdzekli piemērotā šķīdinātājā, kā arī šķīduma, kas satur ferocianīda (II) vai fericianīda (III) jonus un vismaz vienu virsmaktīvu līdzekli piemērotā šķīdinātājā, nogulsnešanu uz minētā sietspieduma ceļā izgatavotā elektroda, turklāt: minētajiem šķīdumiem ir tāda koncentrācija, lai notiktu Berlīnes ziluma veidošanās tieši uz elektrodu virsmas; šķīdumi tiek nogulsnēti vienādā tilpumā un vienādā koncentrācijā; modificētie elektrodi pēc tam tiek atstāti krāsnī žāvēties temperatūrā no 50 °C līdz 200 °C uz laiku no 10 minūtēm līdz 3 stundām; minētais virsmaktīvais līdzeklis tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no nātrija laurilsulfāta un lauriletoksisulfāta, benzalkonijhlorīda, taukskābju esteru polioksietilēna atvasinājumiem ar sorbītu un to maisījumiem.

2. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētais sietspieduma ceļā izgatavotais elektrods pirms minētās secīgās nogulsnešanas netiek pakļauts pirmapstrādei.

3. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētais šķīdums, kas satur trīsvērtīgās dzelzs (III) vai divvērtīgās dzelzs (II) jonus, ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no neorganisku skābju trīsvērtīgās dzelzs (III) vai divvērtīgās dzelzs (II) sāļu maisījuma, kas ir skābs šķīdums ar pH no 0,5 līdz 6,0.

4. Paņēmiens atbilstoši 3. pretenzijai, turklāt minētais neorganisko skābju trīsvērtīgās dzelzs (III) vai divvērtīgās dzelzs (II) sāls ir izvēlēts no dzelzs hlorīda, dzelzs sulfāta un dzelzs nitrāta.

5. Paņēmiens atbilstoši 3. pretenzijai, turklāt minētais šķīdums ir dzelzs hlorīda šķīdums ūdeņainā 0,01 M sāļsskābē ar pH vērtību 2,0.

6. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētais šķīdums, kas satur heksaferocianīda (III) jonus, ir ferocianīdu (II) vai fericianīdu (III) saturoša sāls skābs šķīdums ar pH vērtību no 0,5 līdz 6,0.

7. Paņēmiens atbilstoši 6. pretenzijai, turklāt minētais sāls ir izvēlēts no nātrija, kālija, amonija un kobalta heksaferocianīdiem.

8. Paņēmiens atbilstoši 6. pretenzijai, turklāt minētais šķīdums ir kālija ferocianīda  $K_3Fe(CN)_6$  šķīdums ūdeņainā 0,01 M sāļsskābē ar pH vērtību 2,0.

9. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētajiem šķīdumiem ir vienāda koncentrācija robežās no 20 mM līdz 2 mM un tie tiek nogulsnēti vienādā tilpumā no 100 nL līdz 4 μL priekš elektroda virsmas no 0,314 mm<sup>2</sup> līdz 3,14 cm<sup>2</sup>, vēlams 3,14 mm<sup>2</sup>.

10. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētais sietspieduma ceļā izgatavotais elektrods tiek izgatavots no inerta materiāla, sietspieduma ceļā uzklājot grafīta tinti.

11. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, kas papildus satur tādu šķīdumu kā nogulsnēto šķīdumu atstāšanu mierā uz 10 minūtēm, darba elektroda virsmas mazgāšanu ar mazgāšanas šķīdumu, kas sastāv no skābes šķīduma ūdenī ar pH vērtību no 0,5 līdz 6,0 un, ja nepieciešams, mazgāšanu ar destilētu ūdeni un atstāšanu žāvēties krāsnī temperatūrā no 50 °C līdz 200°C uz laiku no 10 minūtēm līdz 3 stundām.

12. Paņēmiens atbilstoši 11. pretenzijai, turklāt minētais mazgāšanas šķīdums ir sāļsskābes 0,01 M šķīdums ūdenī ar pH vērtību 2,0.

13. Paņēmiens atbilstoši 12. pretenzijai, turklāt elektrods tiek atstāts žāvēties krāsnī 100 °C temperatūrā uz 1 stundu un 30 minūtēm.

14. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētais virsmaktīvais līdzeklis tiek izvēlēts no katjoniskiem, anjoniskiem vai amfotēriem virsmaktīviem līdzekļiem un to maisījumiem un tiek pievienots katram šķīdumam daudzums no 0,001 līdz 10 svara procentiem, attiecinot pret šķīduma kopējo tilpumu.

15. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētais virsmaktīvais līdzeklis ir polioksietilēna (20) sorbīta monolaurāts daudzumā 0,05 svara procenti, attiecinot pret šķīduma kopējo tilpumu.

16. Sietspieduma ceļā izgatavots elektrods, kas modificēts ar Berlīnes zilumu, izmantojot procesu, atbilstošu jebkurai no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt Berlīnes ziluma daudzums ir 100 nmol/cm<sup>2</sup>.

17. Enzimātisks elektrods, kas satur sietspieduma ceļā izgatavotu elektrodu, kurš modificēts atbilstoši 16. pretenzijai, un piemērotu enzīmu, imobilizētu uz minētā elektroda un izvēlētu tā, ka tā produkts uz modificētā elektroda var tikt elektroķīmiski oksidēts vai reducēts.

18. Enzimātisks elektrods atbilstoši 17. pretenzijai, turklāt minētais enzīms ir glikoze oksidāze.

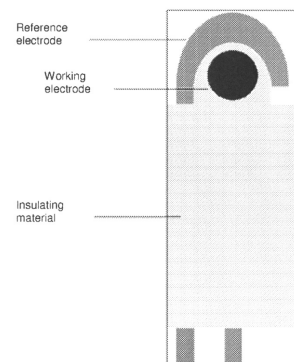
19. Enzimātisks biosensors, kas satur 17. vai 18. pretenzijai atbilstošu enzimatisku elektrodu kā darba elektrodu, references elektrodu vai, ja vajadzīgs, kā pretelektrodu un kā šūnu analizējamā bioloģiskā šķidrums uzņemšanai tā, ka pēdējais var nonākt kontaktā ar enzīmu, kas imobilizēts uz minētā enzimatiskā elektroda.

20. Biosensors atbilstoši 19. pretenzijai, kas satur minēto sietspieduma ceļā izgatavoto elektrodu un minēto references elektrodu kā vienīgus elektrodus.

21. Paņēmiens analizēta daudzuma noteikšanai bioloģiskā šķidrums, kas satur piemērotas potenciāla vērtības pielikšanu starp enzimatisko elektrodu, kā definēts 17. un 18. pretenzijā, un references elektrodu, kas iekļauts enzimatiskajā biosensorā, kā definēts 19. un 20. pretenzijā, un ģenerētā strāvas signāla nolasīšanu.

22. Paņēmiens atbilstoši 21. pretenzijai, turklāt minētais analīze ir glikoze, un minētais pieliktais potenciāls ir robežās no -250 līdz +200 mV.

23. Paņēmiens atbilstoši 22. pretenzijai, turklāt minētais pieliktais potenciāls ir vienāds ar -50 mV.



- (51) **B67D 3/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**F16K 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**F16K 21/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**F16K 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01F 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01F 11/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**B65B 3/26**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **1937586**

- (21) 06808126.4 (22) 13.09.2006  
 (43) 02.07.2008  
 (45) 11.11.2015  
 (31) 0509345 (32) 13.09.2005 (33) FR  
 0605621 23.06.2006 FR  
 (86) PCT/FR2006/002100 13.09.2006  
 (87) WO2007/031647 22.03.2007  
 (73) Lesaffre et Compagnie, 41, rue Etienne Marcel, 75001 Paris, FR  
 (72) BLOMME, Karel, BE  
 (74) Cabinet Plasseraud, 52, rue de la Victoire, 75440 Paris Cedex 09, FR  
 Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
 (54) **MĒRĪŠANAS VĀRSTS, KURŠ SATUR NOSTIPRINĀTU IEKŠĒJO CAURUĻVADU UN MOBILU ĀRĒJO UZMAVU METERING VALVE COMPRISING A FIXED INNER CONDUIT AND A MOBILE OUTER SLEEVE**

(57) 1. Vārsts (1) šķidra vai pulverveida produkta mērīšanai, kurš satur:

- nostiprinātu cauruļvadu (5) produkta piegādei, kura augšējais gals (6) ir konfigurēts kā uzgaliņš tā, lai to savienotu ar produktu pievades cauruļvadu (7) un apakšējo galu (11) produkta izvadei, pie tam cauruļvads (5) definē apertūru (12) tā apakšējā galā (11), nodrošinot produkta caurplūdi,

- slēgelementu (13), kas izvietots cauruļvada (5) apakšgalā (11),
- koaksiālu uznavu (15), kura ir uzmontēta cauruļvada (5) ārpusē un kuras apakšējais gals (19) ir konfigurēts kā vārsta ligzda, pie kam: uznavu (15) kopā ar cauruļvadu (5) ierobežo kameru (24) tās apakšdaļā (11), kurā atveras minētā apertūra (12); minētā uznavu (15) ir pārvietojama translācijas kustībā attiecībā pret cauruļvadu (5) starp aizvērtu stāvokli, kurā vārsta ligzda (19) sadarbojas ar slēgelementu (13) blīvējošā izkārtojumā, un atvērtu stāvokli, kurā vārsta ligzda (19) ir aizvērta prom no slēgelementa (13), lai atļautu produktam plūst; minēto kameru (24) no vienas puses ierobežo vārsta ligzda (19) un no otras puses ierobežo blīvgredzens (21), kurš atrodas starp cauruļvadu (5) un uznavu (15) visās uznavas (15) pozīcijās starp minēto aizvērtu pozīciju un minēto atvērtu pozīciju attiecībā pret cauruļvadu (5).

2. Vārsts (1) saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam vārsta ligzda (19) ir nošķelta konusa formā.

3. Vārsts (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam slēgelements (13) ir puslodes formā.

4. Vārsts (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam slēgelements (13) forma ir koniska vai nošķelta konusa veida.

5. Vārsts (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam slēgelements (13) ir izgatavots no elastomēra materiāla.

6. Vārsts (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, pie kam atgriezējaispēre (25) pastāvīgi iedarbojas uz uznavu (15) virzienā uz tās aizvērtu stāvokli.

7. Vārsts (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas satur bajonetes tipa mehānismu (34), kas noslēdz uznavu (15) atvērtā un/vai aizvērtā stāvoklī.

8. Vārsts (1) saskaņā ar 7. pretenziju, pie kam minētais bajonetes tipa mehānisms ietver izcilni, kas sadarbojas ar slīpu rievu.

9. Ierīce (2) šķidra vai pulverveida produkta mērīšanai, kura satur:

- vārstu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai,
- līdzekļus (27, 29) minētā vārsta (1) aktivizēšanai.

10. Ierīce (2) saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam minētie līdzekļi (27, 29) minētā vārsta (1) aktivizēšanai satur:

- fiksētu plāksni (27) un
- uz plāksnes (27) uzmontētu iedarbināšanas sviru (29) šarnīrveida izkārtojumā, kura sadarbojas ar uznavu (15), lai regulētu tās pārvietojumu attiecībā pret cauruļvadu (5).

11. Ierīce (2) saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam plāksne (27) ir nodrošināta ar līdzekļiem (28) vārsta (1) novietošanai.

12. Ierīce saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam svirai (29) ir kausveida ierobojums (31), kas ļauj cauruļvadu (5) ievadīt tā, lai uzgaliņš (6) pozicionētu attiecībā pret plāksni (27).

13. Ierīce (2) saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam minētā svira (29) var ieņemt darbam negatīvu pozīciju, kurā tā ir pārvietota prom no uznavas (15).

14. Mehānisms (4) šķidruma vai pulverveida produkta izvadei, kas satur:

- korpusu (39), kas nodrošināts ar nodalījumu (40),
- maināmu rezervuāru (41), kurš ir izvietots minētajā nodalījumā (40) un kurš ietver minēto produktu, pie tam šis rezervuārs (41) ir nodrošināts ar cauruli (7), caur kuru plūst produkts, un
- mērīšanas ierīci (2) saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai,

pie kam mehānismā (4) vārsts (1) ir savienots ar minēto rezervuāru (41), un cauruļvads (5) ir savienots ar cauruli (7), izmantojot tās uzgali (6), turpretim iedarbināšanas līdzekļi (27, 29) ir uzstādīti uz korpusa (39).

15. Mehānisms (4) šķidruma vai pulvera produkta izvadei, kurš satur:

- korpusu (39), kurš ir nodrošināts ar nodalījumu (40) un kurā ir ierobojums (44) vārsta (1) ievadīšanai,
- apmaināmu rezervuāru (41), kas izvietots minētajā nodalījumā (40) un kurš ietver minēto produktu, pie tam rezervuārs (41) ir nodrošināts ar cauruli (7), caur kuru produkts plūst, un mērīšanas ierīci (2) saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju,

pie kam: mehānisma (4) plāksne (27) ir uzmontēta uz korpusa (39) ierobojuma (44) tuvumā; vārsts (1) ir uzstādīts uz korpusa (39), ir novietots ierobojumā (44) un ir savienots ar minēto rezervuāru (41); cauruļvads (5) ir savienots ar cauruli (7), izmantojot tās uzgali (6).

16. Iekārta šķidrā produkta izvadei, kura satur:

- konteineru (C), kas satur minēto šķidro produktu;
- līdzekļus (50, 57, 58, 67, 71, 71a) šķidrā produkta izvadei, kas savieno konteineru (C) ar mērīšanas vārstu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai;

- sūkni (56), kas ļauj šķidro produktu iegūt no konteineru (C) un ļauj minētajam šķidrajam produktam cirkulēt līdzekļos (50, 57, 67, 71, 71a) šķidrā produkta izvadei;

- mērīšanas ierīci saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai.

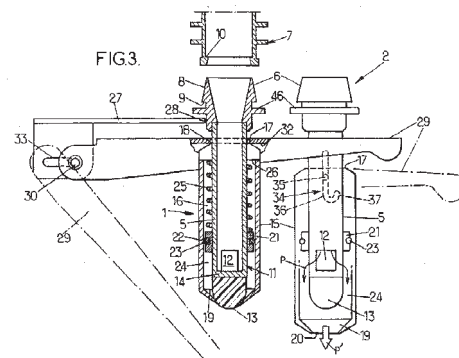
17. Mērīšanas iekārta saskaņā ar 16. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur rezervuāru (16) ar tīrīšanas šķidrumu, kas piemērots minēto šķidrā produkta izvades līdzekļu tīrīšanai.

18. Mērīšanas iekārta saskaņā ar 16. vai 17. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētie šķidrā produkta izvades līdzekļi satur atgriezies cauruļvadu (17), kurš sākas virs mērīšanas vārsta (1) un kura atvere ir vai nu konteinerā (C), vai sekundārajā cauruļvadā (75), pie tam minētā cauruļvada (75) atvere, vēlams, ir minētajā tīrīšanas šķidruma rezervuārā (61).

19. Mērīšanas iekārta saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 18. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā satur elastīgu savienojošo cauruli (64, 72), kas ir pielietojama minētā vārsta (1) savienošanai ar tīrīšanas rezervuāru (61).

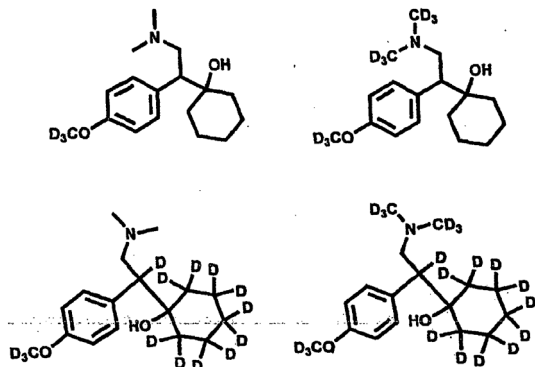
20. Mērīšanas iekārta saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētās elastīgās savienojošās caurules (64, 72) atvere ir vai nu minētajā tīrīšanas šķidruma rezervuārā (61), vai savienošanas punktā (73), kas ir paredzēts uz minētā atgriešanās cauruļvada (71), vai cauruļvada (70) atverē minētajā tīrīšanas šķidruma rezervuārā (61).

21. Šķidrā maizes rauga krēma mērīšanas metode, izmantojot mērīšanas vārstu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai mērīšanas ierīci saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai, vai izvades mehānismu saskaņā ar 14. vai 15. pretenziju, vai izvades ierīci saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 20. pretenzijai.





- (51) **C07C 217/74**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1954669**  
**A61K 31/135**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06844628.5 (22) 30.11.2006  
(43) 13.08.2008  
(45) 08.07.2015  
(31) 741315 P (32) 01.12.2005 (33) US  
841366 P 30.08.2006 US  
(86) PCT/US2006/045673 30.11.2006  
(87) WO2007/064697 07.06.2007  
(73) Auspex Pharmaceuticals, Inc., 3333 North Torrey Pines Court, Suite 400, La Jolla, CA 92037, US  
(72) GANT, Thomas G., US  
SARSHAR, Sepehr, US  
(74) Smaggasgale, Gillian Helen, WP Thompson, 55 Drury Lane, London WC2B 5SQ, GB  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **AIZVIETOTI FENETILAMĪNI AR SEROTONĪNERĢISKU UN/VAI NOREPINEFRĪNERĢISKU AKTIVITĀTI**  
**SUBSTITUTED PHENETHYLAMINES WITH SEROTONIN-ERGIC AND/OR NOREPINEPHRINERGIC ACTIVITY**
- (57) 1. Savienojums, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:



vai tā atsevišķs enantiomērs, (+)-enantiomēra un (-)-enantiomēra maisījums, atsevišķs diastereomērs, diastereomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls vai solvāts, turklāt savienojumu bagātināšana ar deitēriju ir vismaz 1 % apmērā.

2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur terapeitiski efektīvu daudzumu savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju atsevišķa enantiomēra, savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju (+)-enantiomēra un (-)-enantiomēra maisījuma, savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju atsevišķa diastereomēra, savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju diastereomēru maisījuma vai tā farmaceitiski pieņemama sāls vai solvāta kopā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.

3. Savienojums vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt maisījums sastāv no vismaz 90 masas % (-)-enantiomēra un ne vairāk kā 10 masas % (+)-enantiomēra.

4. Savienojums vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt maisījums sastāv no vismaz 90 masas % (+)-enantiomēra un ne vairāk kā 10 masas % (-)-enantiomēra.

5. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt minētā kompozīcija ir piemērota orālai, parenterālai vai intravenozai infūzijai ievadīšanai.

6. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt minētā orālā ievadīšana ietver tabletes vai kapsulas ievadīšanu.

7. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt minētais savienojums, kas ir saskaņā ar 1. pretenziju, tiek ievadīts ar kopējo devu no 0,5 līdz 400 miligramiem dienā.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai izmantošanai zīdītāja ārstēšanā, kurš cieš no slimības vai stāvokļa, kas ietver ar monoamīna atpakaļsaistīšanos vai ar monoamīna receptoru saistītus traucējumus.

9. Savienojums vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt minētā monoamīna slimība vai stāvoklis ir

izvēlēts no grupas, kas sastāv no psihotropa traucējuma, trauksmes, ģeneralizētas trauksmes, depresijas, posttraumatiska stresa sindroma, obsesīvi kompulsīva traucējuma, panikas, karstuma viļņiem, senilās demences, migrēnas, hepatopulmonārā sindroma, hroniskām sāpēm, nocieptīvām sāpēm, neiropātiskām sāpēm, sāpīgas diabētiskās retinopātijas, bipolārās depresijas, obstruktīvas miega apnojas, psihiatriska traucējuma, premenstruāliem disforiskiem traucējumiem, sociālās fobijas, sociālās trauksmes, urīna nesaturēšanas, anoreksijas, bulīmijas, aptaukošanās, išēmijas, galvas traumas, kalcija pārmērīgas uzkrāšanās smadzeņu šūnās, narkotiku atkarības un priekšlaicīgas ejakulācijas.

10. Savienojums vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) ietekmē:

- minētā savienojuma vai tā metabolīta līmeņa samazinātas izmaiņas plazmā starp indivīdiem salīdzinājumā ar savienojumu, kas nav bagātināts ar izotopu;

- minētā savienojuma paaugstinātu vidējo līmeni plazmā uz tā devas vienību salīdzinājumā ar savienojumu, kas nav bagātināts ar izotopu;

- vismaz viena minētā savienojuma metabolīta pazeminātu vidējo līmeni plazmā uz tā devas vienību salīdzinājumā ar savienojumu, kas nav bagātināts ar izotopu;

- vismaz vienas citohroma P450 izoformas samazinātu inhibīciju zīdītājos uz tā devas vienību salīdzinājumā ar savienojumu, kas nav bagātināts ar izotopu; vai

- ar vismaz vienu polimorfi izteiktu citohroma P450 izoformu samazinātu metabolismu zīdītājos uz tā devas vienību salīdzinājumā ar savienojumu, kas nav bagātināts ar izotopu.

11. Savienojums vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) ietekmē ar vismaz vienu polimorfi izteiktu citohroma P450 izoformu samazinātu metabolismu, turklāt izoforma ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19 un CYP2D6, vai savienojums ar formulu (I) ietekmē vismaz vienas polimorfi izteiktas citohroma P450 izoformas samazinātu inhibīciju, turklāt izoforma ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no CYP1A1, CYP1A2, CYP1B1, CYP2A6, CYP2A13, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C18, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1, CYP2G1, CYP2J2, CYP2R1, CYP2S1, CYP3A4, CYP3A5, CYP3A5P1, CYP3A5P2, CYP3A7, CYP4A11, CYP4B1, CYP4F2, CYP4F3, CYP4F8, CYP4F11, CYP4F12, CYP4X1, CYP4Z1, CYP5A1, CYP7A1, CYP7B1, CYP8A1, CYP8B1, CYP11A1, CYP11B1, CYP11B2, CYP17, CYP19, CYP21, CYP24, CYP26A1, CYP26B1, CYP27A1, CYP27B1, CYP39, CYP46 un CYP51.

12. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) minētā zīdītāja ārstēšanas laikā uzrāda uzlabotu klīnisko iedarbību uz tā devas vienību salīdzinājumā ar savienojumu, kas nav bagātināts ar izotopu.

13. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētā uzlabotā klīniskā iedarbība ietver iedarbību, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no paātrinātas dzīšanas, paātrinātas simptomu mazināšanās, uzlabotas pacienta līdzestības un pār-mērīgas vielu lietošanas abstinences simptomātikas mazināšanās ārstēšanas laikā.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai izmantošanai zīdītāja ārstēšanā no narkotiku atkarības, kas ietver vienlaicīgu minētā savienojuma vai kompozīcijas un otrā komponenta ievadīšanu, turklāt minētais otrais komponents satur terapeitiski iedarbīgu daudzumu opioīdu antagonista, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no nalmefēna, naltreksona un naloksona.

15. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt minētā narkotiku atkarība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no tabakas atkarības, alkohola atkarības, marihuānas atkarības un kokaīna atkarības.

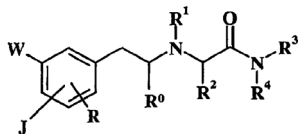
16. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar 14. vai 15. pretenziju, turklāt minētais pirmais komponents tiek ievadīts:

- secīgi pēc minētā otrā komponenta ievadīšanas;
- būtībā vienlaicīgi ar otro komponentu; vai
- pirms minētā otrā komponenta.

17. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 16. pretenzijai, turklāt minētais savienojums vai kompozīcija uzrāda uzlabotu klīnisko iedarbību narkotiku atkarības ārstēšanā salīdzinājumā ar tā analogu, kas nav bagātināts ar izotopu.

18. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt minētā uzlabotā klīniskā iedarbība ietver iedarbību, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no paātrinātas dzīšanas, paātrinātas simptomu mazināšanās, uzlabotas pacienta līdzesības un pār-mērīgas vielu lietošanas abstinences simptomātikas mazināšanās ārstēšanas laikā.

- (51) **C07D 237/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1963280**  
**C07D 295/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 307/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 295/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 309/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 307/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 261/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 213/30**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 213/38**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/33**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/165**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 13/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 27/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06829177.2 (22) 29.11.2006  
(43) 03.09.2008  
(45) 28.10.2015  
(31) 05028147 (32) 22.12.2005 (33) EP  
(86) PCT/EP2006/011443 29.11.2006  
(87) WO2007/071311 28.06.2007  
(73) Newron Pharmaceuticals S.p.A., Via Ariosto, 21, 20091 Bresso (MI), IT  
(72) THALER, Florian, IT  
NAPOLETANO, Mauro, IT  
SABIDO-DAVID, Cibele, IT  
MORIGGI, Ermanno, IT  
CACCIA, Carla, IT  
FARAVELLI, Laura, IT  
RESTIVO, Alessandra, IT  
SALVATI, Patricia, IT  
(74) Sgarbi, Renato, Giambrocono & C. s.p.a., Via Rosolino Pilo 19/B, 20129 Milano, IT  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **2-FENILETILAMINOATVASINĀJUMI KĀ KALCIJA UN/VAI NĀTRIJA KANĀLU MODULATORI**  
**2-PHENYLETHYLAMINO DERIVATIVES AS CALCIUM AND/OR SODIUM CHANNEL MODULATORS**  
(57) 1. Savienojums ar vispārīgo formulu (I)



kurā

(a)

J ir grupa A-[(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O]<sub>r</sub>- *para* pozīcijā attiecībā pret etilaminovirzni, kurā:

n ir 1 un

r ir 1,

A ir ar fluora atomu aizvietota fenilgrupa,

W ir metoksigrupa,

R ir ūdeņraža atoms,

R<sup>0</sup> ir ūdeņraža atoms,

R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, ciklopropilmetilgrupa, benzilgrupa vai heterociklilmetilgrupa, kurā heterociklilgrupa ir izvēlēta no furanilgrupas, tetrahidrofuranilgrupas un piridīnīlgrupas, eventuāli aizvietotas ar metoksigrupu,

R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa vai fenilgrupa,

R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa un

R<sup>4</sup> ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, eventuāli aizvietota ar grupu, izvēlētu no aminogrupas, dimetilaminogrupas un pirolidīnīlgrupas, turklāt pirolidīnīlgrupa ir eventuāli aizvietota ar metilgrupu, vai

R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup>, ņemti kopā ar blakus esošo slāpekļa atomu, veido pirolidīnīlgrēzenu vai morfolinīlgrēzenu,

vai

(b)

J ir ūdeņraža atoms,

W ir grupa A-[(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O]<sub>r</sub>-, kurā:

n ir 1,

r ir 1,

A ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa vai ar fluora atomu aizvietota fenilgrupa,

R ir ūdeņraža atoms,

R<sup>0</sup> ir ūdeņraža atoms,

R<sup>1</sup> ir furanilmetilgrupa vai tetrahidrofuranilmetilgrupa,

R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms,

R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa un

R<sup>4</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, eventuāli aizvietota ar grupu, izvēlētu no aminogrupas un dimetilaminogrupas, atbilstoši apstākļiem, vai nu kā atsevišķs enantiomērs vai diastereozomērs, vai to maisījums, un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, grupu (b), kurā:

J ir ūdeņraža atoms,

W ir grupa A-[(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O]<sub>r</sub>-, kurā:

n ir 1,

r ir 1,

A ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa,

R ir ūdeņraža atoms,

R<sup>0</sup> ir ūdeņraža atoms,

R<sup>1</sup> ir furanilmetilgrupa vai tetrahidrofuranilmetilgrupa,

R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms,

R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa un

R<sup>4</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa,

atbilstoši apstākļiem, vai nu kā atsevišķs enantiomērs vai diastereozomērs, vai to maisījums, un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]izobutilamino]-N-metilacetamīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]-(tetrahidrofuran-3-ilmetil)amino]-N-metilacetamīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]benzilamino]-N,N-dimetilacetamīda,

2-[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etilamino]-N,N-dimetil-2-fenilacetamīda,

2-[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etilamino]-1-(morfolin-4-il)-2-feniletanona,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]benzilamino]-1-(pirolidīn-1-il)etanona,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]benzilamino]-N-(2-amino-2-metilpropil)acetamīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]benzilamino]-N-(2-dimetilaminoetil)acetamīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]benzilamino]-N-[2-(1-metilpirolidīn-2-il)etil]acetamīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]-(ciklopropilmetil)amino]-N-etilacetamīda,

2-[[2-[3-(3-fluorbenziloksi)fenil]etil]-(furan-2-ilmetil)amino]-N-(2-dimetilaminoetil)acetamīda,

2-[[2-[3-(3-fluorbenziloksi)fenil]etil]-(furan-2-ilmetil)amino]-N-(2-amino-2-metilpropil)acetamīda,

2-[[2-[(3-butoksifenil)etil]-(tetrahidrofuran-3-ilmetil)amino]-N,N-dimetilacetamīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]-(ciklopropilmetil)amino]-N-metilacetamīda,

(S)-2-[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etilamino]-N-metil-4-metilvaleramīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]-(furan-3-ilmetil)amino]-N-metilacetamīda,

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]benzilamino]-N-etilacetamīda un

2-[[2-[4-(3-fluorbenziloksi)-3-metoksifenil]etil]-(6-metoksipiridīn-3-ilmetil)amino]-N-metilacetamīda,

atbilstoši apstākļiem, vai nu kā atsevišķs enantiomērs, vai to maisījums, un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kas ir 2-[[2-(3-butoksifenil)etil]-(tetrahidrofuran-3-ilmetil)amino]-N,N-dimetilacetamīds, un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir atsevišķs enantiomērs ar  $[\alpha]_D = -10^\circ$ ,  $c = 0,1$ , MeOH (20 °C) vai atsevišķs enantiomērs ar  $[\alpha]_D = +10^\circ$ ,  $c = 0,1$ , MeOH (20 °C), vai to maisījums jebkurās attiecībās, un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt farmaceutiski pieņemamais sāls ir hidrohlorīds.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, kas ir 2-[[2-(3-butoksifenil)etil]-(tetrahidrofuran-3-ilmetil)amino]-N,N-dimetilacetamīda hidrohlorīds.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu, kas ir aktīvs kā kalcija un/vai nātrija kanālu modulators, pret traucējumiem, ko izraisījis potenciālatkarīgo kalcija un/vai nātrija kanālu disfunkcija, tādiem kā neiropatiskas sāpes, hroniskas sāpes, akūtas sāpes, galvassāpes, neiroloģiskas saslimšanas, kognitīvi un psihiski traucējumi, piemēram, bipolāri traucējumi, psihoze, trauksme un atkarība, iekaisīgi procesi, kas skar jebkuras ķermeņa orgānu sistēmas, gastrointestinālā trakta saslimšanas, uroģenitālā trakta saslimšanas, acu slimības, aknu slimības, kardiovaskulāri traucējumi un neirodeģeneratīvas saslimšanas.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu neiropatisku sāpju, hronisku sāpju un/vai akūtu sāpju ārstēšanai.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu galvassāpju, piemēram, migrēnas ārstēšanai.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu neiroloģisku saslimšanu, piemēram, epilepsijas ārstēšanai.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu kognitīvu un/vai psihisku traucējumu ārstēšanai.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu traucējumu, ko izraisījis potenciālatkarīgo kalcija un/vai nātrija kanālu disfunkcija, piemēram, iekaisīgu procesu, kas skar jebkuras ķermeņa orgānu sistēmas, gastrointestinālā trakta saslimšanu, uroģenitālā trakta saslimšanu, acu slimību, aknu slimību, kardiovaskulāru traucējumu un/vai neirodeģeneratīvu saslimšanu ārstēšanai.

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu, kas ir aktīvs kā kalcija un/vai nātrija kanālu modulators, pret traucējumiem, ko izraisījis potenciālatkarīgo kalcija un/vai nātrija kanālu disfunkcija, tādiem kā neiropatiskas sāpes, hroniskas sāpes, akūtas sāpes, galvassāpes, neiroloģiskas saslimšanas, kognitīvi un psihiski traucējumi, piemēram, bipolāri traucējumi, psihoze, trauksme un atkarība, iekaisīgi procesi, kas skar jebkuras ķermeņa orgānu sistēmas, gastrointestinālā trakta saslimšanas, uroģenitālā trakta saslimšanas, acu slimības, aknu slimības, kardiovaskulāri traucējumi un neirodeģeneratīvas saslimšanas, raksturīgs ar to, ka minētā savienojuma, kas ir efektīvs pacienta ārstēšanā, kas cieš no saslimšanām, ko izraisījis potenciālatkarīgo kalcija un/vai nātrija kanālu disfunkcija, devas neuzrāda nekādu MAO inhibējošu aktivitāti vai uzrāda ievērojami pazeminātu MAO inhibējošu aktivitāti.

16. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo vielu satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai kopā ar farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.

17. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 16. pretenziju, kas satur papildu terapeitisku līdzekli.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai lietošanai par analģētiķi, pretkonvulsiju līdzekli, līdzekli mēģināšanas ārstēšanai un/vai līdzekli šizofrēnijas ārstēšanai.

19. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai lietošanai saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt farmaceutiski pieņemamais sāls ir hidrohlorīds.

20. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 15. pretenzijai pacientu ārstēšanā, kas cieš no saslimšanām, ko izraisījis potenciālatkarīgo kalcija un/vai nātrija kanālu disfunkcija, turklāt MAO fermentu inhibīcija nedod nekādu labumu vai MAO inhibējošās blaknes izraisa negatīvus ierobežojumus.

21. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 15. pretenzijai un no 18. un 19. pretenzijas pacientu ārstēšanā, kas cieš no saslimšanām, ko izraisījis potenciālatkarīgo kalcija un/vai nātrija kanālu disfunkcija, turklāt MAO fermentu inhibīcija nedod nekādu labumu vai MAO inhibējošās blaknes izraisa negatīvus ierobežojumus.

(51) **B65B 13/32**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **1970311**

**B29C 65/20**<sup>(2006.01)</sup>

**B29C 65/78**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 08004522.2

(22) 12.03.2008

(43) 17.09.2008

(45) 06.01.2016

(31) MI20070084 U

(32) 14.03.2007

(33) IT

(73) Messers Packaging S.R.L., Via 1 Maggio 8, 60010

Barbara (AN), IT

(72) UBERTINI, Massimiliano, IT

(74) Bonatto, Marco, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.,

Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga,

LV-1084, LV

(54) **METINĀŠANAS BLOKS SKAVOŠANAS IEKĀRTAI**

**WELDING HEAD FOR STRAPPING MACHINES**

(57) 1. Metināšanas bloks skavošanas iekārtai, kas satur vismaz vienu spaiļes bloku (11, 12, 13), kuras korpuss (21) augšā izbeidzas ar spaili (15, 16, 17), kas pārvietojama atbilstošās pretspaiļes virzienā (19), lai saskavotu lentes daļu, spaiļe tiek elastīgi grūsta ar pārvietošanas līdzekļiem (18) pretspaiļes virzienā, minētais vismaz viens spaiļes bloks (11, 12, 13) papildus satur balstrēdzi (22), kas izvirzās zemāk no spaiļes bloka korpusa (21) un uz kuru darbojas pārvietošanas līdzekļi (18), ir raksturīgs ar to, ka balstrēdze (22) tiek uzņemta aksiāli slīdoši korpusa (21) novietnē (25) un amortizators (26), kas izgatavots no elastīgi iegūstama materiāla, ir novietots starp balstrēdzes (22) galu novietnes (25) iekšienē un novietnes (25) apakšdaļu.

2. Bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka amortizators (26) ir izgatavots no gumijas vai cita piemērota elastomēra.

3. Bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka starp amortizatoru (26) un novietnes (25) pamatni ir plāksne (27), uz kuras aksiāli balstās skrūves (28) gals, kas no ārpuses koriģē amortizatoru (26), saspiežot spaili pret pretspaili.

4. Bloks saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka uz skrūves (28) ir fiksējoša uzmava (29), lai fiksētu tās koriģējošo rotāciju.

5. Bloks saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka plāksnei (27) ir sēnes forma ar sajūga pedāli (33) atbilstošā amortizatora (26) gala novietnē (34).

6. Bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka amortizators (26) ir perforēts aksiāli.

7. Bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka balstrēdzes (22) aksiālā kustība novietnē (25) ir ierobežota ar tapu (31), kas iegarenā rievā (32) šķērso balstrēdzi.

8. Bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka spaiļes bloka korpuss (21) pārvietojas slēģpozīcijā pretēji atgriešanās atspere (30) pretestībai.

9. Bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka balstrēdze (22) nes rullīti (23), kas veļas uz izciļņa piedziņas līdzekļiem, kas vada spaiļes kustību (15, 16, 17).

10. Bloks saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka spaiļes bloki (11, 12, 13) ir trīs blakusesošie bloki, centrālais spaiļes bloks (12) nodrošina metināšanas saspiešanu lentes (14) galiem un sānu bloki (11, 13) aptur lentes slīdēšanu.

11. Bloks saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ietver sildīšanas galviņu (20) lentes (14) mīkstināšanai pirms saspiešanas ar centrālo spaiļes bloku (12).

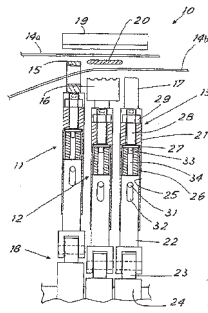
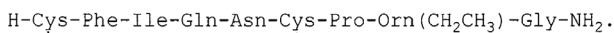
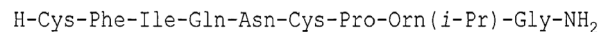
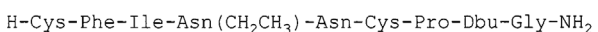
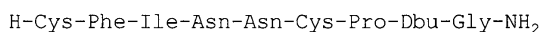
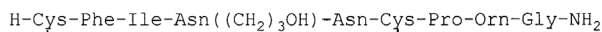
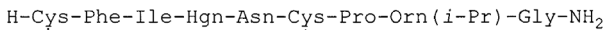


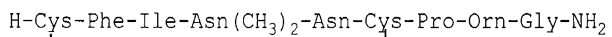
Fig. 1

- (51) **A61K 38/11**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1984012**  
**A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 7/16**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07804708.1 (22) 12.02.2007  
(43) 29.10.2008  
(45) 30.12.2015  
(31) 772528 P (32) 13.02.2006 (33) US  
(86) PCT/IB2007/002248 12.02.2007  
(87) WO2007/144768 21.12.2007  
(73) Ferring B.V., Polaris Avenue, 144, 2132 JX Hoofddorp, NL  
(72) LAPORTE, Regent, US  
RIVIÈRE, Pierre, J.-M., US  
(74) Bates, Philip Ian, Reddie & Grose LLP, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **PEPTĪDA VASOPRESĪNA RECEPTORA AGONISTU IZMANTOŠANA**  
**USE OF PEPTIDIC VASOPRESSIN RECEPTOR AGONISTS**

(57) 1. Savienojums, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no:



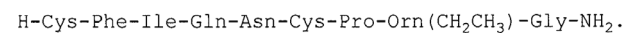
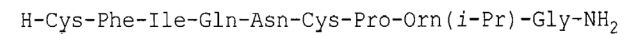
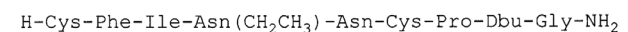
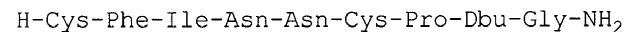
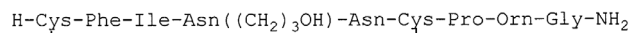
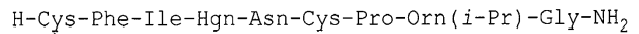
un



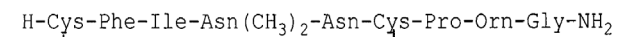
izmantošanai hiperēmiskas gastropātijas izraisītas asiņošanas, sepses, smagas sepses, septiskā šoka, ilgstošas un smagas hipotensijas, intradiālītiskās hipotensijas, sirds apstāšanās, traumas izraisīta asins zuduma, kardiopulmonālo apvedceļu asinsvadu paplašināšanās izraisīta šoka, sirds mazspējas gadījumā milriona izducēta asinsvadu paplašināšanās izraisīta šoka, I tipa hepatorenālā sindroma, anafilaktiskā šoka, smadzeņu nāves izraisītas sirds un asinsvadu darbības nestabilitātes, ārstēšanā, izmantošanai hipotensijas ārstēšanā smagas sepses gadījumā, akūta respiratora distresa sindroma vai akūta plaušu bojājuma ārstēšanā vai izmantošanai nepietiekama skābekļa daudzuma audos, metformīna intoksikācijas izraisīta šoka, mitohondriju slimības vai saindēšanās

ar cianīdiem, interleikīna-2 vai citu citokīnu, denileikīna difitoksa vai cita imunotoksīna izraisīta asinsvadu noplūdes sindroma, vai olnīcu hiperstimulācijas sindroma, nieru slimības beigu stadijas izraisītas hipertensijas, smagu apdegumu, siltuma izraisītu bojājumu, reperfūzijas bojājumu, ascīta, vazodepresora sinkopes, ieskaitot vazovagālas sinkopes, ortostatiskās hipotensijas ar sinkopi vai neirokardiogēnas sinkopes, toksiskā šoka sindromu vai idiopātiskā sistēmiskā kapilāru caurlaidības sindroma (Klārksona slimība), ārstēšanā.

2. Savienojums, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no:



un



izmantošanai medikamenta iegūšanā hiperēmiskas gastropātijas izraisītas asiņošanas, sepses, smagas sepses, septiskā šoka, ilgstošas un smagas hipotensijas, intradiālītiskās hipotensijas, sirds apstāšanās, traumas izraisīta asins zuduma, kardiopulmonālo apvedceļu asinsvadu paplašināšanās izraisīta šoka, sirds mazspējas gadījumā milriona izducēta asinsvadu paplašināšanās izraisīta šoka, I tipa hepatorenālā sindroma, anafilaktiskā šoka, smadzeņu nāves izraisītas sirds un asinsvadu darbības nestabilitātes, ārstēšanai, izmantošanai medikamenta iegūšanā hipotensijas ārstēšanai smagas sepses gadījumā, akūta respiratora distresa sindroma vai akūta plaušu bojājuma ārstēšanai vai izmantošanai medikamenta iegūšanā nepietiekama skābekļa daudzuma audos, metformīna intoksikācijas izraisīta šoka, mitohondriju slimības vai saindēšanās ar cianīdiem, interleikīna-2 vai citu citokīnu, denileikīna difitoksa vai cita imunotoksīna izraisīta asinsvadu noplūdes sindroma, vai olnīcu hiperstimulācijas sindroma, nieru slimības beigu stadijas izraisītas hipertensijas, smagu apdegumu, siltuma izraisītu bojājumu, reperfūzijas bojājumu, ascīta, vazodepresora sinkopes ārstēšanai, ieskaitot vazovagālas sinkopes, ortostatiskās hipotensijas ar sinkopi vai neirokardiogēnas sinkopes, toksiskā šoka sindroma vai idiopātiskā sistēmiskā kapilāru caurlaidības sindroma (Klārksona slimības) ārstēšanai.

(51) **A47C 16/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1993406**

(21) 06812792.7 (22) 26.10.2006

(43) 26.11.2008

(45) 11.11.2015

(31) 20054981 (32) 26.10.2005 (33) NO

(86) PCT/NO2006/000375 26.10.2006

(87) WO2007/049970 03.05.2007

(73) Ekornes ASA, P.O. Box 23, 6222 Ikornnes, NO

(72) LINDHOLM, Knut, NO

(74) Oslo Patentkontor AS, P.O. Box 7007M, 0306 Oslo, NO  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **ROTĀCIJAS IERĪCE PĒDU UN KĀJU BALSTAM**  
**ROTARY DEVICE FOR A FOOT AND LEG REST**

(57) 1. Rotācijas ierīce mēbelēm (2), jo īpaši pēdu un kāju balstam, kas ir pielāgojama sēdēšanai uz tās un satur balstelementu (100), kas satur pirmo izliekto vadotņu (501) pāri un pamatni (200), kas satur otro izliekto vadotņu (502) pāri, kas ir komplementārs pirmajam vadotņu (501) komplektam, turklāt



vadotnes (501, 502) ir izliektas uz augšu attiecībā pret horizontālu plakni, pieļaujot balstelementa (100) rotāciju attiecībā pret pamatni (200) ap horizontālu ģeometrisku rotācijas asi (400), turklāt ģeometriskā rotācijas ass (400) ir virtuāla ass, kas pozicionēta vertikālā attālumā zem balstelementa (100), papildu rotācijai nodrošinot balstelementa (100) horizontālu kustību, un pirmais vadotņu (502) pāris ir izvietots balstelementa (100) iekšpusē,

kas raksturīga ar to, ka pamatne (200) satur divas paralēlas kājas, uz kurām paralēli ir izvietots otrais slīdvadotņu (502) pāris.

2. Rotācijas ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ģeometriskā rotācijas ass ir izvietota zem balstelementa (100) apakšējās zemākās malas elementa rotācijas pozīcijā.

3. Rotācijas ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka rotācijas ierīce ir integrēta balstelementā (100) un ir neredzama lietotājam.

4. Rotācijas ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka rotācijas ierīce satur apturēšanas ierīces, kas ierobežo balstelementa (100) rotācijas novirzi attiecībā pret pamatni (200).

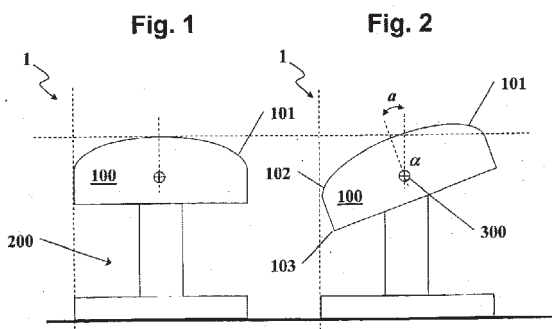
5. Rotācijas ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka rotācijas ierīce ir nospriegota ar atsperes palīdzību, kas virza balstelementu (100) uz sākotnējo pozīciju, vēlams ar atsperes vai elastīga materiāla palīdzību, vislabāk ar atsperēm, kas izvēlētas no spirālatemperēm, plakanatsperēm, vērpes atsperēm.

6. Rotācijas ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka rotācijas ierīce satur vismaz vienu bloķēšanas ierīci, kas bloķē balstelementu (100) pozīcijā attiecībā pret pamatni (200) vai novērš novirzi vienā rotācijas virzienā, lai pēc tam tiktu deaktivēta.

7. Rotācijas ierīce saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka bloķēšanas ierīce ir slodzes jutīga un bloķē rotācijas ierīci pie slodzēm uz sēdekli, kas pārsniedz iepriekš noteiktu svāra ierobežojumu, pie tam ir vēlams, lai bloķēšanas ierīces jutība būtu regulējama.

8. Pēdu un kāju balsts (2), kas satur balstelementu (100), pamatni (200), kas satur divas paralēlas kājas, savienotas ar balstelementu (100), un rotācijas ierīci, kas savieno balstelementu (100) ar pamatni (200), kas raksturīgs ar to, ka pēdu un kāju balsts (2) satur rotācijas ierīci saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai.

9. Pēdu un kāju balsts (2) saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pamatne (200) satur pagriešanas vai rotācijas ierīci pēdu un kāju balsta (2) rotācijai horizontālā plaknē 360° leņķī.



(51) **C12N 15/63**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2002003**  
**A61K 48/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/86**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 06795291.1 (22) 26.05.2006  
(43) 17.12.2008  
(45) 30.12.2015  
(31) 684954 P (32) 27.05.2005 (33) US  
(86) PCT/IB2006/002266 26.05.2006  
(87) WO2007/000668 04.01.2007  
(73) Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT  
Fondazione Telethon, Via Varese 16B, 00185 Roma, IT  
(72) NALDINI, Luigi, IT  
BROWN, Brian, David, IT

(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **GĒNA VEKTORS, KAS SATUR MI-RNS GĒNE VECTOR COMPRISING MI-RNA**

(57) 1. Gēna vektors izmantošanai terapijā, kas satur miRNS mērķa sekvenci un transgēnu, kas funkcionāli saistās pie minētās miRNS mērķa sekvences, kur miRNS mērķa sekvence novērš vai samazina transgēna ekspresiju šūnā, kura satur atbilstošu endogēnu miRNS.

2. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju nevirāla gēna vektora formā.

3. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar 2. pretenziju, kur nevirālais gēna vektors satur ekspresijas vektoru vai plazmīdu.

4. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju virāla vektora formā.

5. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kas satur virālā vektora genomu (RNS vai DNS), turklāt genoms satur miRNS mērķa sekvenci.

6. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kas satur virālā vektora genomu, turklāt genoms satur vismaz vienu transgēnu, kas funkcionāli saistās pie miRNS mērķa sekvences.

7. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai, kur virālais vektors ir izvēlēts no retrovīrusu, lenti-vīrusu, adenovīrusu, adenoasociētu vīrusu, herpes simplex vīrusu, pikornavīrusu un alfavīrusu grupas.

8. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 8. pretenzijai, kur virālais vektors ir iegūstams no lentivīrusa.

9. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 8. pretenzijai, kur virālais vektors ir virālā vektora daļiņas formā.

10. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 9. pretenzijai, kur miRNS mērķa sekvence regulē virālā vīrusa ekspresiju mērķa šūnā.

11. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur vairāk nekā vienu miRNS mērķa sekvenci, kas var būt vienādas vai dažādas tandēmā un/vai dažādās orientācijās.

12. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur miRNS mērķa sekvence ir targetēta ar hsa-mir-142as (arī apzīmēta kā hsa-mir-142-3p) miRNS, let-7a, mir-15a, mir-16, mir-17-5p, mir-19, mir-142-5p, mir-145 un/vai mir-218 miRNS.

13. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur transgēns kodē piemērotus terapeitiskus gēnus, ieskaitot tādus, kas kodē audzēju supresoru proteīnus, enzīmus, zāļu priekštečvielu aktivējošus enzīmus, imunomodulējošas molekulas, antivielas, ģenētiski konstruētas imūnglobulīnam līdzīgas molekulas, sapludinātus proteīnus, hormonus, membrānu proteīnus, vazoaktīvos proteīnus vai peptīdus, citokīnus, hemokīnus, antivirālus proteīnus, antisensa-ribonukleīnskābes un ribozīmus.

14. Gēna vektors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur vektors satur audu specifisku promotoru.

15. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai terapijā, kas satur gēna vektoru, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai.

16. Šūna izmantošanai terapijā, kas ir inficēta vai transducēta ar gēna vektoru, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai, kur minētā šūna ir cita, nekā cilvēka embrionālā šūna.

17. Šūna izmantošanai saskaņā ar 16. pretenziju, kas ir hematopoētiskās, nieru, neironālās, plaušu, aknu, liesas, sirds, audzēju vai embrionālās cilmes šūna.

18. Gēna vektora, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai, vai farmaceitiskas kompozīcijas, kā definēts 15. pretenzijā, kas satur transgēnu, kas funkcionāli saistās pie minētās miRNS mērķa sekvences, izmantošana medikamenta ražošanai, kas paredzēts vēža ārstēšanai.

19. Gēna vektora, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai, vai farmaceitiskas kompozīcijas, kā definēts 15. pretenzijā, kas satur transgēnu, kas funkcionāli saistās pie minētās miRNS mērķa sekvences, izmantošana medikamenta ražošanai, kas paredzēts hemofilijas ārstēšanai.

20. Gēna vektora, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai, vai farmaceitiskas kompozīcijas, kā definēts 15. pretenzijā, izmantošana medikamenta ražošanai, kas paredzēts pārvietota gēna immuno-saistītas atgrūšanas novēršanai.



21. Gēna vektora, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai, vai farmaceitiskas kompozīcijas, kā definēts 15. pretenzijā, izmantošana imūnatbildes novēršanai uz cirkulējošu antigēnu.

22. Gēna vektora, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai, vai farmaceitiskas kompozīcijas, kā definēts 15. pretenzijā, izmantošana medikamenta ražošanai, kas paredzēts slimības, kas ir izvēlēta no vēža, neiroloģiskām slimībām, iedzimtām slimībām, sirds slimībām, triekas, artrīta, vīrusu infekcijām un imūnās sistēmas slimībām, ārstēšanai.

23. Gēna vektora, kā definēts jebkurā no 1. līdz 14. pretenzijai, vai farmaceitiskas kompozīcijas, kā definēts 15. pretenzijā, izmantošana medikamenta ražošanai, kas paredzēts gēnu terapijai.

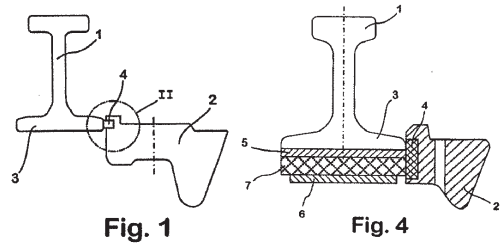


Fig. 1

Fig. 4

- (51) **E01B 9/30**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2027338**  
**E01B 9/68**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07765389.7 (22) 13.06.2007  
(43) 25.02.2009  
(45) 16.09.2015  
(31) 202006009340 U (32) 14.06.2006 (33) DE  
(86) PCT/EP2007/055811 13.06.2007  
(87) WO2007/144366 21.12.2007  
(73) Vossloh-Werke GmbH, Vosslohstrasse 4, 58791 Werdohl, DE  
(72) SEIFERT, Dietrich, DE  
VORDERBRÜCK, Dirk, DE  
BÖSTERLING, Winfried, DE  
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **IERĪCE SLIEŽU POZICIONĀLAI FIKSĒŠANAI UN VIRZĪŠANAI**  
**DEVICE FOR POSITIONALLY SECURING AND GUIDING RAILS**

(57) 1. Virzoša plāksne, kura sastāv no dimensiāli stabila materiāla ar lielu stiprības moduli un kura ir montējama uz betona pamata vai ir iemontējama tajā, pie kam: virzošā plāksne (2) ir paredzēta kā ierīces sastāvdaļa sliežu (1) stāvokļa pozicionālai fiksēšanai un virzīšanai dzelzceļa vilcieniem, jo īpaši ātrvilcieniem; sliedes tiek iegultas uz fiksētiem betona pamatiem, tieši vai netieši izmantojot starpplāksni (5, 6, 7) komplektu; samontētā stāvoklī sliežu pamats (3) un, iespējams, starpplāksnes ir izvietotas laterāli attiecībā pret virzošo plāksni (2),

kas raksturīga ar to, ka virzošās plāksnes virsmas zona, uz kuras balstās sliežu pamats (3), satur ieliktni (4), kurš sastāv no eļļota mazabrazīva vai pret berzi izturīga, mazdilstoša vai pret dilšanu izturīga, elastīgi lokana materiāla.

2. Virzošā plāksne saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā sastāv no pildīta plastmasas materiāla.

3. Virzošā plāksne saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā sastāv no plastmasas, kas ir stiegrota ar stikla šķiedru.

4. Virzošā plāksne saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā sastāv no poliamīda.

5. Virzošā plāksne saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ieliktnis (4) sastāv no polioksimetilēna.

6. Virzošā plāksne saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ieliktnis (4) ir ieformēts virzošajā plāksnē (2).

7. Virzošā plāksne saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ieliktnis (4) ir nedaudz izvirzīts virs virzošās plāksnes (2) kontaktvirsmas.

8. Ierīce sliežu (1) pozicionālai nofiksēšanai un virzīšanai, pie kam sliedes ir paredzētas dzelzceļa vilcieniem, jo īpaši ātrvilcieniem, pie kam ierīce satur starpplāksnes (5, 6, 7), kuras sastāv no pirmās plastmasas plāksnes (5), otrās plastmasas plāksnes (6) un tērauda plāksnes (7), kura ir iemontēta to vidū un ar kuras palīdzību sliedes ir noguldītas uz stingri nostiprināta norādītā betona pamata, un virzošo plāksni (2), kas ir samontējama uz betona pamata vai ir iemontējama tajā un uz kuras montāžas stāvoklī laterāli ir izvietots sliežu pamats un vismaz viena no starpplāksnēm (5, 7),

kas raksturīga ar to, ka virzošā plāksne (2) zonā, kurā vismaz tērauda plāksnes (7) mala atrodas tai prefī, ir aprīkota ar ieliktni (4) vai ieliktna segmentiem (4).

- (51) **B02C 19/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2032261**  
**C12P 7/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12P 7/10**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07798424.3 (22) 12.06.2007  
(43) 11.03.2009  
(45) 30.12.2015  
(31) 453951 (32) 15.06.2006 (33) US  
(86) PCT/US2007/070972 12.06.2007  
(87) WO2007/146922 21.12.2007  
(73) Xyleco, Inc., 360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880-6248, US  
(72) MEDOFF, Marshall, US  
(74) Potter Clarkson LLP, The Belgrave Centre, Talbot Street, Nottingham NG1 5GG, GB  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **PAŅĒMIENI DEGVIELAS IEGŪŠANAI**  
**METHODS OF MAKING A FUEL**

(57) 1. Paņēmiens degvielas iegūšanai, pie kam paņēmiens satur:

šķiedras avota sašķelšanu (10), lai iegūtu pirmo šķiedraino materiālu (12),

pirmā šķiedrainā materiāla (12) izlaišanu caur pirmo sietu (16) ar vidējo acu izmēru aptuveni 1,59 mm (1/16 collas, 0,0625 collas) vai mazāku, lai iegūtu otro šķiedraino materiālu (14),

otrā šķiedrainā materiāla (14) apvienošanu ar baktēriju un/vai enzīmu, kas izmanto otro šķiedraino materiālu (14), lai ražotu degvielu, kas satur ūdeņradi, spirtu, organisku skābi un/vai ogļūdeņradi, pie tam pirms apvienošanas ar baktēriju un/vai enzīmu šķiedrainais materiāls tiek sterilizēts, pakļaujot šķiedraino materiālu jonizējošai radiācijai.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam spirts tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no metanola, etanola, propanola, izopropilspirta, butanola, etilēnglikola, propilēnglikola, 1,4-butādiola, glicerīna un to maisījumiem.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam organiskā skābe tiek izvēlēta no grupas, kas sastāv no skudrskābes, etiķskābes, propionskābes, sviestskābes, baldriānskābes, kapronskābes, palmiīnskābes, stearīnskābes, skābeņskābes, malonskābes, dzintarskābes, glutārskābes, oleīnskābes, linolskābes, glikolskābes, pienskābes, γ-hidroksisviestskābes un to maisījumiem.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam ogļūdeņradis tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no metāna, etāna, propāna, izobutēna, pentāna, n-heksāna un to maisījumiem.

5. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam otrais šķiedrainais materiāls (14) ir ar BET (*Brunauer, Emmet, Teller*) virsmas laukumu, lielāku par aptuveni 0,25 m<sup>2</sup>/g.

6. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam otrais šķiedrainais materiāls (14) ir ar BET virsmas laukumu, lielāku par aptuveni 1,25 m<sup>2</sup>/g.

7. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam otrais šķiedrainais materiāls (14) ir ar porainību, lielāku par aptuveni 85 procentiem.

8. Paņēmiens degvielas iegūšanai, pie kam paņēmiens satur: šķiedras avota sašķelšanu (10), lai iegūtu pirmo šķiedraino materiālu (12), un

pirmā šķiedrainā materiāla (12) izlaišanu caur pirmo sietu (16) ar vidējo acu izmēru aptuveni 1,59 mm (1/16 collas, 0,0625 collas) vai mazāku, lai iegūtu otro šķiedraino materiālu (14),

otrā šķiedrainā materiāla (14) hidrolizēšanu, lai iegūtu hidrolizētu materiālu, un

hidrolizētā materiāla apvienošanu ar baktēriju un/vai enzīmu, kas izmanto otro šķiedrains materiālu (14), lai ražotu degvielu, kas satur ūdeņradi, spirtu un/vai ogļūdeņradi, pie tam pirms apvienošanas ar baktēriju un/vai enzīmu šķiedrainais materiāls tiek sterilizēts, pakļaujot šķiedrains materiālu jonizējošai radiācijai.

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam šķiedras avots (10) satur celulozes vai lignocelulozes materiālu.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam šķiedras avots (10) tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no koksnes, zālaugiem, rīsu čaumalām, cukurniedru izspaidām, kokvilnas, džutas, kaņepēm, liniem, bambusa, sizāla, abakas, salmiem, kukurūzas vāļītēm, kokosriekstu matiņiem un papīra.

11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, pie kam šķiedras avots (10) pirms sašķelšanas tiek sagriezts.

12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, pie kam sašķelšana tiek veikta ar rotējošu nažu griezēju (20).

13. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, pie kam otrs šķiedrainais materiāls (14) tiek sašķelts, un iegūtais šķiedrainais materiāls tiek izlaists caur pirmo sietu (16) vai caur otro sietu (60), kura vidējais acu izmērs ir mazāks nekā pirmajam sietam (16).

14. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, pie kam jonizējošā radiācija ir gamma radiācija.

15. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam baktērija un/vai enzīms, lai ražotu degvielu, ir spējīgs izmantot otro šķiedrains materiālu (14) bez iepriekšējas apstrādes.

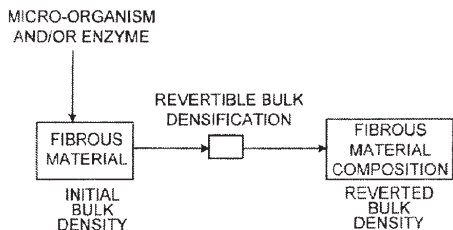


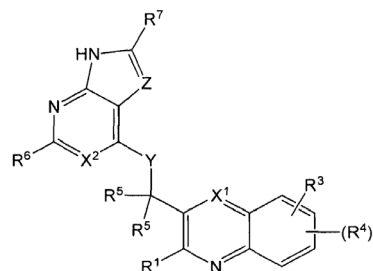
FIG. 19

- (51) **A61K 31/225**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2097064**  
**A23L 1/30**<sup>(2006.01)</sup>  
**A23L 1/03**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07847692.6 (22) 03.12.2007  
(43) 09.09.2009  
(45) 19.08.2015  
(31) 06291873 (32) 04.12.2006 (33) EP  
(86) PCT/EP2007/063181 03.12.2007  
(87) WO2008/068230 12.06.2008  
(73) INSERM (Institut National de la Santé, et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR  
(72) DÜRR, Alexandra, FR  
MOCHÉL, Fanny, FR  
(74) Cabinet Plasseraud, 52, rue de la Victoire, 75440 Paris Cedex 09, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **HANTINGTONA SLIMĪBAS UN CITU POLIGLUTAMĪNA SLIMĪBU ANAPLEROTISKĀ TERAPIJA ANAPLEROTIC THERAPY OF HUNTINGTON DISEASE AND OTHER POLYGLUTAMINE DISEASES**
- (57) 1. Propionil-CoA prekursors, kas izvēlēts no grupas, kurās sastāvā ir oglekļa (VII) taukskābe, triheptanoīns, heptanoāts, 3-ketovalerāts un 3-hidroksivalerāts izmantošanai poliglutamīna slimības ārstēšanas un/vai profilakses metodē.
2. Propionil-CoA prekursors izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kad poliglutamīna slimība ir Hantingtona slimība.
3. Propionil-CoA prekursors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kad propionil-CoA prekursors ir triheptanoīns, heptānskābe vai heptanoāts.
4. Propionil-CoA prekursors izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kad propionil-CoA prekursors ir triheptanoīns.

5. Pārtikas viela izmantošanai poliglutamīna slimības ārstēšanas un/vai profilakses metodē, kad minētā uzturviela satur propionil-CoA prekursoru saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

6. Pārtikas viela izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kad poliglutamīna slimība ir Hantingtona slimība.

- (51) **C07D 473/30**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2137186**  
**C07D 473/34**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08727163.1 (22) 24.03.2008  
(43) 30.12.2009  
(45) 27.01.2016  
(31) 919568 P (32) 23.03.2007 (33) US  
(86) PCT/US2008/003962 24.03.2008  
(87) WO2008/118468 02.10.2008  
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US  
(72) CHEN, Yi, US  
CUSHING, Timothy D., US  
DUQUETTE, Jason A., US  
GONZALEZ LOPEZ DE TURISO, Felix, US  
HAO, Xiaolin, US  
HE, Xiao, US  
LUCAS, Brian, US  
McGEE, Lawrence R., US  
REICHEL, Andreas, US  
RZASA, Robert M., US  
SEGANISH, Jennifer, US  
SHIN, Youngsook, US  
ZHANG, Dawei, US
- (74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser, Anwaltssozietät, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **HETEROCIKLISKI SAVIENOJUMI UN TO LIETOŠANA HETEROCYCLIC COMPOUNDS AND THEIR USES**
- (57) 1. Savienojums ar struktūrformulu:



vai jebkurš tā farmaceutiski pieņemams sāls, kurā:

X<sup>1</sup> ir C(R<sup>9</sup>);

X<sup>2</sup> ir N;

Y ir N(R<sup>11</sup>), O vai S;

Z ir CR<sup>8</sup> vai N;

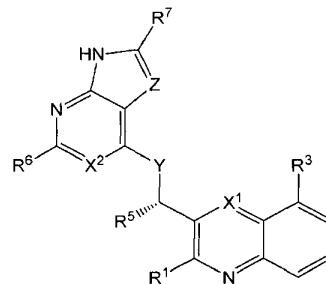
n ir 0, 1, 2 vai 3;

R<sup>1</sup> ir tieši saistīts vai caur skābekļa atomu saistīts piesātināts, daļēji piesātināts vai nepiesātināts 5-, 6- vai 7-locekļu monociklisks gredzens, kas satur 0, 1, 2, 3 vai 4 atomus, izvēlēts no N, O un S, bet nesatur vairāk par vienu O vai S, turklāt pieejamie gredzena oglekļa atomi ir aizvietoti ar 0, 1 vai 2 oksogrupām vai tioksogrupām, turklāt gredzens ir aizvietots ar 0 vai 1 aizvietotāju R<sup>2</sup>, un gredzens ir papildus aizvietots ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, NHC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas; R<sup>2</sup> ir izvēlēts no halogēna atoma, C<sub>1</sub>halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, -C(=O)R<sup>a</sup>, -C(=O)OR<sup>a</sup>, -C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OR<sup>a</sup>, -OC(=O)R<sup>a</sup>, -OC(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC(=O)N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>, -SR<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>,

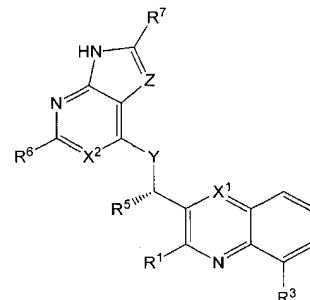
-S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup> un -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>; vai R<sup>2</sup> ir izvēlēts no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, fenilgrupas, benzilgrupas, heteroarilgrupas, heterocikla, -(C<sub>1-3</sub>alkil)heteroarilgrupas, -(C<sub>1-3</sub>alkil)heterocikla, -O(C<sub>1-3</sub>alkil)heteroarilgrupas, -O(C<sub>1-3</sub>alkil)heterocikla, -NR<sup>a</sup>(C<sub>1-3</sub>alkil)heteroarilgrupas, -NR<sup>a</sup>(C<sub>1-3</sub>alkil)heterocikla, -(C<sub>1-3</sub>alkil)fenilgrupas, -O(C<sub>1-3</sub>alkil)fenilgrupas un -NR<sup>a</sup>(C<sub>1-3</sub>alkil)fenilgrupas, kuras visas ir aizvietotas ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1</sub>halogēnalkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, Br, Cl, F, I un C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; R<sup>3</sup> ir izvēlēts no H, halogēna atoma, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, -C(=O)R<sup>a</sup>, -C(=O)OR<sup>a</sup>, -C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OR<sup>a</sup>, -OC(=O)R<sup>a</sup>, -OC(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC(=O)N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>, -SR<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, fenilgrupas, benzilgrupas, heteroarilgrupas un heterocikla, turklāt C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, fenilgrupa, benzilgrupa, heteroarilgrupa un heterocikls ir papildus aizvietoti ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, Br, Cl, F, I un C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; R<sup>4</sup> katrā gadījumā neatkarīgi ir halogēna atoms, nitrogrupa, ciāngrupa, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupa, OC<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupa, NHC<sub>1-4</sub>alkilgrupa, N(C<sub>1-4</sub>alkil)C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupa; R<sup>5</sup> katrā gadījumā neatkarīgi ir H, halogēna atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1</sub>halogēnalkilgrupa vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, aizvietota ar 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, ciāngrupas, OH, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, NH<sub>2</sub>, NHC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; vai abas R<sup>5</sup> grupas kopā veido C<sub>3-6</sub>spiroalkilgrupu, aizvietotu ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, ciāngrupas, OH, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, NH<sub>2</sub>, NHC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; R<sup>6</sup> ir izvēlēts no H, halogēna atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, -C(=O)R<sup>a</sup>, -C(=O)OR<sup>a</sup>, -C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>; R<sup>7</sup> ir izvēlēts no H, halogēna atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, -C(=O)R<sup>a</sup>, -C(=O)OR<sup>a</sup>, -C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>; R<sup>8</sup> ir izvēlēts no H, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas, Br, Cl, F, I, OR<sup>a</sup>, NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, fenilgrupas, benzilgrupas, heteroarilgrupas un heterocikla, turklāt C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, fenilgrupa, benzilgrupa, heteroarilgrupa un heterocikls ir papildus aizvietoti ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas, OC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, Br, Cl, F, I un C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; R<sup>9</sup> ir izvēlēts no H, halogēna atoma, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, -C(=O)R<sup>a</sup>, -C(=O)OR<sup>a</sup>, -C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OR<sup>a</sup>, -OC(=O)R<sup>a</sup>, -OC(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC(=O)N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>, -SR<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>; vai R<sup>9</sup> ir piesātināts, daļēji piesātināts vai nepiesātināts 5-, 6- vai 7-locekļu monocikliskais gredzens, kas satur 0, 1, 2, 3 vai 4 atomus, izvēlētiem no N, O un S, bet nesatur vairāk par vienu O vai S, turklāt pieejamie gredzenu oglekļa atomi ir aizvietoti ar 0, 1 vai 2 oksogrupām vai tioksogrupām, turklāt gredzens ir papildus aizvietots ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna

pām, turklāt gredzens ir aizvietots ar 0, 1, 2, 3 vai 4 aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, -C(=O)R<sup>a</sup>, -C(=O)OR<sup>a</sup>, -C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OR<sup>a</sup>, -OC(=O)R<sup>a</sup>, -OC(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC(=O)N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -OC<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>, -SR<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)OR<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=O)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)C(=NR<sup>a</sup>)NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>a</sup>, -N(R<sup>a</sup>)S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>a</sup>R<sup>a</sup>, -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilNR<sup>a</sup>R<sup>a</sup> un -NR<sup>a</sup>C<sub>2-6</sub>alkilOR<sup>a</sup>; R<sup>11</sup> ir H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; R<sup>a</sup> katrā gadījumā neatkarīgi ir H vai R<sup>b</sup> un R<sup>b</sup> katrā gadījumā neatkarīgi ir fenilgrupa, benzilgrupa vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, turklāt fenilgrupa, benzilgrupa un C<sub>1-6</sub>alkilgrupa ir aizvietotas ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupas, -OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, -NH<sub>2</sub>, -NHC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, -N(C<sub>1-4</sub>alkil)C<sub>1-4</sub>alkilgrupas.

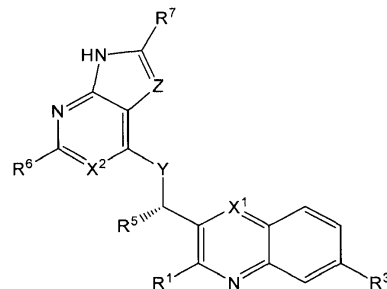
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūrformulu:



3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūrformulu:



4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūrformulu:



5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>3</sup> ir F, Cl vai Br un n ir 0.

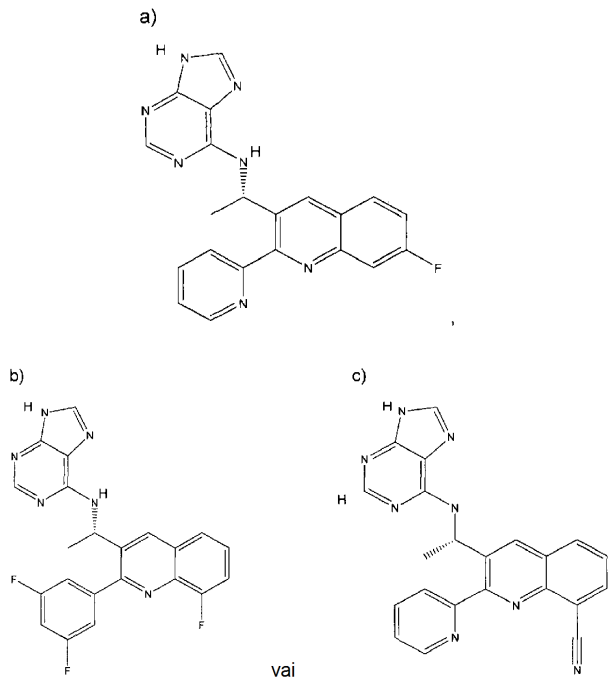
6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>1</sup> ir fenilgrupa, aizvietota ar 0 vai 1 aizvietotāju R<sup>2</sup>, un fenilgrupa ir papildus aizvietota ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, NHC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>1</sup> ir tieši saistīts vai caur skābekļa atomu saistīts piesātināts, daļēji piesātināts vai nepiesātināts 5-, 6- vai 7-locekļu monocikliskais gredzens, kas satur 0, 1, 2, 3 vai 4 atomus, izvēlētiem no N, O un S, bet nesatur vairāk par vienu O vai S, turklāt pieejamie gredzenu oglekļa atomi ir aizvietoti ar 0, 1 vai 2 oksogrupām vai tioksogrupām, turklāt gredzens ir aizvietots ar 0 vai 1 aizvietotāju R<sup>2</sup>, un gredzens ir papildus aizvietots ar 0, 1, 2 vai 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna



atoma, nitrogrupas, ciāngrupas, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, OC<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, NHC<sub>1-4</sub>alkilgrupas, N(C<sub>1-4</sub>alkil)C<sub>1-4</sub>alkilgrupas un C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūrformulu:



vai jebkura no (a) līdz (c) jebkurš farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju kā brīva bāze.

10. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu atšķaidītāju vai nesēju.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai lietošanai reimatoīdā artrīta, ankilozējošā spondilīta, osteoartrīta, psoriātiska artrīta, psoriāzes, iekaisuma slimību un autoimūnu slimību, iekaisīgu zarnu sasilšanu, iekaisīgu acu sasilšanu, iekaisīgu vai nestabilas urīnpūšļa darbības traucējumu, sūdzību par ādu ar iekaisīgiem komponentiem, hronisku iekaisuma stāvokļu, autoimūnu slimību, sistēmiskās sarkanās vilkēdes (SLE), miastēnijas (*myasthenia gravis*), reimatoīdā artrīta, akūta diseminēta encefalomielīta, idiopātiskās trombocitopēniskās purpuras, multiplās sklerozes, Šēgrēna sindroma un autoimūnas hemolītiskas anēmijas, alerģisku stāvokļu un hipersensitivitātes ārstēšanā.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai lietošanai tādu vēžu ārstēšanā, kas ir p110δ aktivitātes medietī, atkarīgi vai saistīti ar to.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai lietošanai resnās zarnas vēža, glioblastomas, endometrija karcinomas, hepatocelulāra vēža, plaušu vēža, melanomas, nieru šūnu karcinomas, vairogdziedzera karcinomas, šūnu limfomas, limfoproliferatīvu traucējumu, sīkšūnu plaušu vēža, plakanšūnu plaušu karcinomas, gliomas, krūts vēža, prostatas vēža, olnīcu vēža, dzemdes kakla vēža, leikozes, akūtas mieloleikozes, mielodisplastiskā sindroma, mieloproliferatīvu slimību, hroniskas mieloleikozes, T-šūnu akūtas limfoblastiskas leikozes, B-šūnu akūtas limfoblastiskas leikozes, ne-Hodžkina limfomas, B-šūnu limfomas, solīdu audzēju ārstēšanā.

(74) Cederbom, Hans Erik August, et al, Cegumark AB, Box 53047, 400 14 Göteborg, SE

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

#### (54) APSILDES SISTĒMA HEATING SYSTEM

(57) 1. Sliežu ceļu (3) pārmijas (4) apsildes sistēma (190), kas satur elektriskus sildītājus (2, 100, 103, 300) un nozarojuma tīklu (191), kuru veido elektriskie slēgumi (105,106,107), kuri ir savienoti ar barošanas kopni (110) un elektriski darbina minētos sildītājus (2, 100, 103, 300), ieskaitot dzelzceļa slīdes pēdas (23) sildītājus (2), berzes plātņu sildītājus (100, 300), kā arī atbalsta spaiļu sildītājus (103), pie kam: minētie sildītāji (2, 100, 103, 300) selektīvi ir savienojami ar minēto barošanas kopni (110) strāvas padevei no minētā nozarojuma tīkla (191), kas stiepjas visā minētās pārmijas garumā (L); sildītājus (2) veido sildošā daļa (7), kas izveidota, lai nodrošinātu sildītāja (2) virsmas apsildi sniega un ledus kārtas veidošanās mazināšanai starp minētās pārmijas naža asmeni (13, 14) un blakus esošo dzelzceļa sliedi (15); katru sildītāju (2) veido ar elektrību darbināms sildelements (16), kas iestrādāts to aptverošā kompozītmateriālā (183) un kam ir siltumizolācija (9), kura ir savienota ar sildītāju tajā pusē, kas vērsta no minētā sildītāja uz sildošās daļas apsildes zonas iekšpusi, un ķemmveida daļa, kas izveidota piestiprināšanai pie dzelzceļa slīdes (15), izmantojot vairākas stiprinājuma mēles (151, 152), kuras ir novietojamas zem dzelzceļa slīdes (15) un attiecīgās pieguļošās sildošās daļas (7) un attiecīgi aptver dzelzceļa slīdes pēdu (15A) un sildītāja malas daļu (2A); berzes plātņu sildītājs (300) ir izveidots no cauruļveida sildelementa, kas piestiprināts pie metāla plāksnes (379) ar elastīgām kājiņām (380); atbalsta spaiļu sildītāji (103) ir izveidoti no elektriski apsildāmas plāksnes, kas ir piestiprināta pie attiecīgās atbalsta spaiļes (104) virspuses (103B) vai apakšpuses (103A); pie horizontālās sildošās daļas (7) ir pievienots sensors, kas ir izveidots, lai uzraudzītu sildītāja (2) virsmu temperatūru un, izmantojot savienojumu ar vadības sistēmu, tam padotu nepieciešamo enerģiju, lai tas nodrošinātu vēlamo sniega/ledus kušanas pakāpi, tādējādi uzturot pārmiju brīvu no sniega un ledus kārtas; vadības sistēma, vēlams, ir tālvadāma tiek uzraudzīta, piemēram, izmantojot globālās mobilo sakaru sistēmas (GSM) tīklu vai citu iekšējo tīklu, turklāt vadības sistēma ir izveidota, lai darbotos ar ļoti zemu spriegumu, vēlams 48 V, samazinot sildelementa spriegumu, pie tam sprieguma pārveidošanai ir uzstādīts transformators.

2. Apsildes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sildītāju (2, 100, 300; 2, 100, 103, 300; 100, 103, 300) grupas (I; II; III) pie attiecīgajām pārmijas malām ir savienotas ar kopīgu vadības paneli (111).

3. Apsildes sistēma saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka strāvas padeves kopnes (110) selektīvi ir saistītas ar minēto vadības paneli (111).

4. Apsildes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sildītājam (2) ir padziļinājumi (8) berzes bloku (22) aptveršanai no abām pusēm tā, ka attiecīgais pārmijas naža asmens (13, 14) ir uzstādīts tā, lai varētu pret to balstīties, pārvietojoties starp atšķirīgām manevrēšanas pozīcijām, kurās tas ir uzstādīts, lai attiecīgi cieši piegulētu dzelzceļa slīdei un būtu atvirzīts (distancēts) no tās.

5. Apsildes sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka sildītājs (2) ir izveidots no plastmasas kompozītmateriāla, piemēram, stiklašķiedras un poliestera uz oglekļa bāzes vai cita piemērota rezistīva materiāla, kas tajā ir iestrādāts tā, lai nodrošinātu, ka siltuma, kas tiek ģenerēts sildītāja iekšpusē, noplūdi virzienā ārā no sildītāja nepieļauj izolācija, kas nodrošina uz iekšpusi vērstu siltuma plūsmu un apsilda uz iekšpusi vērsto sildītāja daļu.

6. Apsildes sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka barošanas kopni (110) veido sekcija, kas ir piestiprināma pie dzelzceļa slīdes un tajā ir ietverts elektriskais vads.

7. Apsildes sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka savienojumus starp barošanas kopni un sildītājiem veido spraudelementi.

(51) E01B 7/24<sup>(2006.01)</sup>

(21) 08779291.7

(43) 27.01.2010

(45) 18.11.2015

(31) 0701077

(86) PCT/SE2008/050490

(87) WO2008/136743

(73) Swedesafe Marketing Ab, Box 146, 523 23 Ulricehamn, SE

(72) OHLSSON, Lars, SE

NORDQVIST, Bo, SE

(11) 2147159

(22) 29.04.2008

(32) 04.05.2007

(33) SE

29.04.2008

13.11.2008

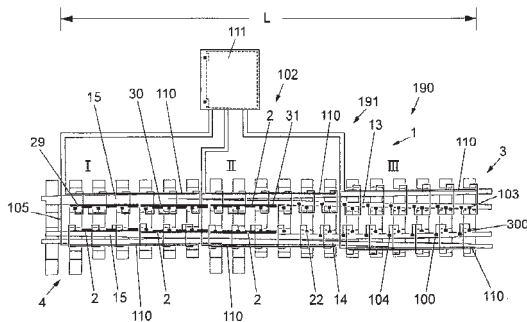


FIG. 1

- (51) **B65B 5/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2150464**  
**B65B 61/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61J 1/03**<sup>(2006.01)</sup>  
**B65D 75/34**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08737558.0 (22) 28.04.2008  
(43) 10.02.2010  
(45) 09.12.2015  
(31) 1033806 (32) 05.05.2007 (33) NL  
1033807 05.05.2007 NL  
(86) PCT/IB2008/001049 28.04.2008  
(87) WO2008/135825 13.11.2008  
(73) Unit Dose Pack B.V., Eijkenakker 12, 5571 SL Bergeijk, NL  
(72) VAN ESCH, Jos, J., J., M., NL  
(74) Griebling, Onno, Octroobureau Griebling BV, Sportweg 10, 5037 AC Tilburg, NL  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **PAŅĒMIENS INFORMĀCIJAS KARTĪTES PIESTIPRINĀŠANAI PIE BLISTERĀ IESAIŅOTA OBJEKTA, INFORMĀCIJAS KARTĪTE UN INFORMĀCIJAS KARTĪTES IZMANTOŠANAS SISTĒMA**  
**METHOD FOR ATTACHING AN INFORMATION CARD TO AN ITEM PACKAGED IN A BLISTER, AN INFORMATION CARD AND A SYSTEM USING THE INFORMATION CARD**

(57) 1. Paņēmiens papildu informācijas pievienošanai pie blistera (2) iedobumā (3) ieslēgta medikamenta (4), turklāt blisteris (2) ir monoblisteris ar tieši vienu vienīgu iedobumu (3), kas satur vienu medikamenta (4) dozu, monoblisteram (2) ir ārējā mala (5), pirmā virsma (33) un otrā virsma (30), kur pirmā virsma (33) ir paredzēta spēka pielikšanai pie medikamenta (4), lai izgrūstu medikamentu (4) cauri otrai virsmai (30), turklāt paņēmiens satur tādus soļus kā: individuālas informācijas kartītes (12) sagatavošana, kurai ir tieši viena blistera uzņemšanas atvere (13) un marķējuma laukumiņš (15), turklāt apmalei ap blistera uzņemšanas atveri (13) ir uzklāta līmviela (31); blistera iedobuma (3) savietošana ar informācijas kartītes (12) blistera uzņemšanas atveri (13) tā, ka ir neliela pārklāšanās apmalei ap blistera uzņemšanas atveri (13) un monoblistera laukumīņam starp tā ārējo malu (5) un iedobumu (3); informācijas kartītes (12) piestiprināšana pie tādā veidā savietota monoblistera (2); turklāt monoblisteris tiek iegūts: sagatavojot vairāku dozu blisteru (1) ar vairākiem iedobumiem (3), kas satur attiecīgas atsevišķi iesaiņotas medikamenta dozas; sadalot vairāku dozu blisteru (1) daudzās blistera apakšsekcijās (2), kur katra blistera apakšsekcija (2) ir monoblisteris ar tieši vienu vienīgu iedobumu (3), kas satur vienu medikamenta (4) dozu; turklāt informācijas kartīte (12) tiek vai nu piestiprināta tikai pie monoblistera (2) otrās virsmas (30), vai atverē (13) tiek ievietots iedobums (3) un informācijas kartīte (12) tiek piestiprināta tikai pie monoblistera (2) pirmās virsmas (33); turklāt viena monoblistera (2) virsma satur drukātu informāciju, un informācijas kartītes (12) marķējuma laukumiņš (15) satur informāciju tajā pusē, kur informācija uz monoblistera (2) ir redzama, raksturīgs ar to, ka informācijas kartītes (12) marķējuma laukumiņš (15) ir aprīkots ar etiķeti (32), turklāt etiķete (32) tiek piestiprināta ar līmvielu, kas pieļauj etiķetes noņemšanu, tādā vietā, ka medikaments (4) nevar tikt izgrūsts, nesabojājot etiķeti (32).

2. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, kur solis blistera iedobuma (1) savietošanai ar informācijas kartītes (12) blistera

uzņemšanas atveri (13) tiek veikts ar satveršanas un novietošanas (pick-and-place) mašīnas palīdzību.

3. Informācijas kartītes (12) un blistera (2) ar medikamenta (4) uzņemšanas iedobumu (3) mezgls, raksturīgs ar to, ka blisteris ir monoblisteris ar tieši vienu vienīgu iedobumu (3), kas satur vienu medikamenta (4) dozu, turklāt monoblisteram (2) ir ārējā mala (5), pirmā virsma (3) un otrā virsma (30), kur pirmā virsma (33) ir paredzēta spēka pielikšanai pie medikamenta (4), lai medikamentu (4) izgrūstu cauri otrajai virsmai (30); informācijas kartīte ir individuāla informācijas kartīte (12), kurai ir tieši viena blistera uzņemšanas atvere (13) un marķējuma laukumiņš (15), turklāt apmale ap blistera uzņemšanas atveri (13) ir pārklāta ar līmvielu (31); turklāt blistera iedobums (3) ir savietots ar informācijas kartītes (12) blistera uzņemšanas atveri (13) tā, ka blistera uzņemšanas atveri (13) apņemošā apmale un monoblistera laukumiņš starp tā ārējo malu (5) un iedobumu (3) zināmā mērā pārklājas; turklāt monoblistera laukumiņš starp ārējo malu (5) un iedobumu (3) ir piestiprināts pie apmales laukumiņa ap minēto blistera uzņemšanas atveri (13) informācijas kartīte; turklāt monoblisteris tiek iegūts: sagādājot daudzu dozu blisteru (1) ar daudziem iedobumiem (3), kas satur attiecīgas atsevišķi iesaiņotas medikamenta dozas; sadalot daudzu dozu blisteru (1) daudzās blistera apakšsekcijās (2), kur katra blistera apakšsekcija (2) ir monoblisteris, kam ir tieši viens vienīgs iedobums (3), kas satur vienu medikamenta (4) dozu; turklāt informācijas kartīte (12) tiek vai nu piestiprināta tikai pie monoblistera (2) otrās virsmas (30), vai iedobums (3) tiek ievietots atverē (13) un informācijas kartīte (12) tiek piestiprināta tikai pie monoblistera (2) pirmās virsmas (33); turklāt viena monoblistera (2) virsma satur drukātu informāciju, un turklāt informācijas kartītes (12) marķējuma laukumiņš (15) satur informāciju tajā pusē, kur informācija uz monoblistera (2) ir redzama, raksturīgs ar to, ka informācijas kartītes (12) marķējuma laukumiņš (15) ir aprīkots ar etiķeti (32), turklāt etiķete (32) tiek piestiprināta ar līmvielu, kas pieļauj etiķetes noņemšanu, tādā vietā, ka medikaments (4) nevar tikt izgrūsts, nesabojājot etiķeti (32).

4. Mezgls atbilstoši 3. pretenzijai, turklāt informācijas kartīte satur svītrkodu vai informācijas kartīte satur RFID (radiofrekvences identifikācijas) ierīci.

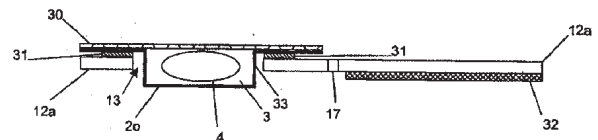


Fig. 8

- (51) **A61K 31/22**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2152261**  
**A61K 9/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/20**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08733422.3 (22) 30.04.2008  
(43) 17.02.2010  
(45) 09.12.2015  
(31) 2007902266 P (32) 30.04.2007 (33) AU  
(86) PCT/AU2008/000596 30.04.2008  
(87) WO2008/131491 06.11.2008  
(73) LEO LABORATORIES LIMITED, 285 Cashel Road, Crumlin, Dublin 2, IE  
(72) OGBOURNE, Steven, Martin, AU  
SUHRBIER, Andreas, AU  
AYLWARD, James, Harrison, AU  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **VĪRUSU IZRAISĪTU BOJĀJUMU ĀRSTĒŠANA**  
**TREATMENT OF VIRALLY INDUCED LESIONS**

(57) 1. Ingenol-3-angelāts vai tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai ādas bojājuma ārstēšanā subjektam, minētais bojājums ir papilomas vīrusa izraisīts.

2. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pacients ir cilvēks.

3. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt vīruss ir cilvēka papilomas vīruss (HPV).
4. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vīruss ir izvēlēts no HPV 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 41, 46, 47, 49, 50, 57, 63 un 65.
5. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vīruss ir izvēlēts no HPV 6, 11, 30, 42, 43, 44, 45, 51, 52 un 54.
6. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt bojājums ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no parastajām kārpām, jauniešu vai plakanajām kārpām, *myrmecia*, plantārajām kārpām, miesnieka kārpām, mozaīkas kārpām un diegveida kārpām.
7. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 3. vai 5. pretenziju, turklāt bojājums ir dzimumorgānu kārpa.
8. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vīruss ir papilomas vīruss, kas nav cilvēka.
9. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt vīruss ir liellopu, zirgu, suņu, kaķu, trušu, briežu vai putnu papilomas vīruss.
10. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 1., 8. vai 9. pretenziju, turklāt subjekts ir izvēlēts no primātiem, govīm, zirgiem, aitām, cūkām, kazām, suņiem, kaķiem, trušiem, jūras-cūciņām un nebrīvī turētiem savvaļas dzīvniekiem.
11. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt minētais ingenol-3-angelāts vai sāls paredzēts vietējai lietošanai uz bojājuma.
12. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt minētais ingenol-3-angelāts vai sāls paredzēts lietošanai kā farmaceitiska kompozīcija ar vienu vai vairākām farmaceitiski pieņemamām palīgvielām.
13. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētais ingenol-3-angelāts vai sāls tiek sagatavots izopropilspirta gelā vai makrocetilētera krēmā.
14. Ingenol-3-angelāts vai sāls izmantošanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt bojājums atrodas uz sejas, rokām, pēdām, ceļgaliem vai elkoņiem, vai uz dzimumorgāniem, vai anālās atveres.
15. Ingenol-3-angelāta vai tā farmaceitiski pieņemama sāls izmantošana medikamenta ražošanā ādas bojājuma ārstēšanai subjektam, minētais bojājums ir papilomas vīrusa izraisīts, turklāt minētais ingenol-3-angelāts vai sāls, bojājums vai pacients, ir tādi, kā definēti jebkurā no 2. līdz 14. pretenzijai.

4. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt RSPO proteīns ir RSPO-4.
5. Izdalīta monoklonāla antiViela, kas specifiski saistās ar proteīnu – cilvēka leicīnbagāto atkārtojumus saturošo ar G-proteīnu savienoto receptoru (LGR), turklāt LGR proteīns ir LGR5, un tas inhibē cietā audzēja, kurš ietver cietā audzēja cilmes šūnas, augšanu, turklāt antiViela sagrauj RSPO saistību ar LGR5, un/vai sagrauj RSPO-ierosināto LGR5 signālsistēmu.
6. AntiViela saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt ārpusšūnas domēns ietver cilvēka LGR5 aminoskābes 22–564 (SEQ ID NO: 1).
7. AntiViela saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt antiViela ir:
  - (a) monoklonālā antiViela 88M1, ko producē hibridomas šūnu līnija ar ATCC depoziņa numuru PTA-9342, vai
  - (b) izdalīta antiViela, kas ietver monoklonālās antiVielas 88M1, ko producē hibridomas šūnas ar ATCC depoziņa numuru PTA-9342, smagās ķēdes CDR fragmentus un vieglās ķēdes CDR fragmentus, vai
  - (c) izdalīta antiViela, kas konkurējošas saistības testā konkurē ar monoklonālo antiVielu 88M1, ko producē hibridomas šūnas ar ATCC depoziņa numuru PTA-9342.
8. AntiViela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kura ir himēriska, humanizēta vai cilvēka antiViela, bispecifiska antiViela vai antiVielas fragments.
9. Šūnu līnija, kas producē antiVielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.
10. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver antiVielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.
11. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kas papildus ietver otru pretvēža līdzekli.
12. Šķīstošs receptors, kas ietver cilvēka LGR5 proteīna ārpusšūnas domēnu, vēža, kurš ietver vēža cilmes šūnas, ārstēšanai.
13. Šķīstošais receptors saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt ārpusšūnas domēns ietver cilvēka LGR5 aminoskābes 22–564 (SEQ ID NO: 1).
14. Šķīstošais receptors saskaņā ar 13. pretenziju, kurš papildus ietver proteīna sekvenci, neatbilstošu LGR.
15. Šķīstošais receptors saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt proteīna, kas nav LGR, sekvence ietver cilvēka Fc.
16. Līdzeklis lietošanai vēža, kas ietver vēža cilmes šūnas, ārstēšanā vai vēža šūnu inhibīcijā cilvēka organismā, metode ietver līdzekļa terapeitiski efektīvas devas ievadīšanu, un šis līdzeklis
  - (a) sagrauj cilvēka R-spondīna (RSPO) proteīna saistību ar cilvēka leicīnbagāto atkārtojumus saturošo ar G-proteīnu savienoto receptoru (LGR), turklāt LGR proteīns ir LGR5 un/vai
  - (b) sagrauj RSPO-ierosināto LGR5 signālsistēmu, turklāt līdzeklis ir antiViela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai šķīstošais receptors saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 15. pretenzijai.
17. Līdzeklis lietošanai saskaņā ar 16. pretenziju, kurš ir antiViela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.
18. Līdzeklis lietošanai saskaņā ar 16. vai 17. pretenziju, turklāt cilvēkam ir audzējs, kas ietver vēža cilmes šūnas, vai ir bijis audzējs, no kura aizvāktas vēža cilmes šūnas.
19. Līdzeklis lietošanai saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 18. pretenzijai, turklāt metode vēža ārstēšanai un/vai audzēja augšanas inhibīcijai papildus ietver otra pretvēža līdzekļa efektīva daudzuma ievadīšanu.

(51) <b>A61K 39/395</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2173379</b>
(21) 08779934.2	(22) 02.07.2008
(43) 14.04.2010	
(45) 02.09.2015	
(31) 947611 P	(32) 02.07.2007 (33) US
(86) PCT/US2008/008210	02.07.2008
(87) WO2009/005809	08.01.2009
(73) Oncomed Pharmaceuticals, Inc., 800 Chesapeake Drive, Redwood City, CA 94063-4748, US	
(72) GURNEY, Austin, US	
(74) Sutcliffe, Nicholas Robert, et al, Mewburn Ellis LLP, City Tower, 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV	

(54) **KOMPOZĪCIJAS UN METODES VĒŽA ĀRSTĒŠANAI UN DIAGNOSTIKAI**  
**COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING AND DIAGNOSING CANCER**

- (57) 1. Izdalīta monoklonāla antiViela, kas specifiski saistās ar cilvēka proteīnu R-spondīnu (RSPO) un inhibē cietā audzēja, kurš ietver cietā audzēja cilmes šūnas, augšanu, turklāt antiViela sagrauj RSPO proteīna saistību ar proteīnu – leicīnbagāto atkārtojumus saturošo ar G-proteīnu savienoto receptoru (LGR), turklāt šis LGR proteīns ir LGR5, un/vai sagrauj RSPO-ierosināto LGR5 signālsistēmas aktivāciju.
2. AntiViela saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt RSPO proteīns ir RSPO-1, RSPO-2 vai RSPO-3.
3. AntiViela saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt RSPO proteīns ir RSPO-1.

(51) <b>C03C 3/06</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2173676</b>
<b>C03C 3/083</b> <sup>(2006.01)</sup>	
<b>C03C 3/091</b> <sup>(2006.01)</sup>	
<b>C03C 3/093</b> <sup>(2006.01)</sup>	
<b>C03C 13/00</b> <sup>(2006.01)</sup>	
<b>C03C 25/66</b> <sup>(2006.01)</sup>	
(21) 08784309.0	(22) 07.07.2008
(43) 14.04.2010	
(45) 21.10.2015	
(31) 102007032391	(32) 12.07.2007 (33) DE
(86) PCT/DE2008/001123	07.07.2008
(87) WO2009/006882	15.01.2009
(73) Belchem Fiber Materials GmbH, Industriegebiet Muldenhütten, 09599 Freiberg, DE	



- (72) RICHTER, Robin, DE  
STEDEN, Folker, DE  
LEHR, Sven, DE
- (74) Stoppkotte, Cornelia, et al, David-Gilly-Strasse 1, 14469 Potsdam, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **NEORGANISKA ŠĶIEDRA UZ SILĪCIJSKĀBES BĀZES, KAS IR IZTURĪGA PRET AUGSTU TEMPERATŪRU, UN TĀS IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS**  
**HIGH-TEMPERATURE-RESISTANT INORGANIC FIBRE BASED ON SILICA AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME**
- (57) 1. Neorganiska šķiedra uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, kas raksturīga ar to, ka minētā šķiedra satur šādu kompozīciju:  
81 līdz 94 masas %  $\text{SiO}_2$ ,  
6 līdz 19 masas %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  
2 līdz 12 masas %  $\text{ZrO}_2$  un/vai 2-12 masas %  $\text{TiO}_2$ ,  
0 līdz 3 masas %  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  
kā arī maksimāli 1,5 masas % papildu komponentu.
2. Neorganiska šķiedra uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka papildu komponenti ir izvēlēti no  $\text{Li}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{SrO}$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{Y}_2\text{O}_3$ ,  $\text{La}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  un to maisījumiem.
3. Neorganiska šķiedra uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā šķiedra satur 6 līdz 13 masas %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , it īpaši – 8 līdz 13 masas %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , vislabāk – 8 līdz 11 masas %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .
4. Neorganiska šķiedra uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā šķiedra satur 2 līdz 9 masas %  $\text{ZrO}_2$ , it īpaši – 3 līdz 7 masas %  $\text{ZrO}_2$  un/vai 2 līdz 9 masas %  $\text{TiO}_2$ , it īpaši – 3 līdz 7 masas %  $\text{TiO}_2$ .
5. Neorganiska šķiedra uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā šķiedra satur 0 līdz 2 masas %  $\text{Na}_2\text{O}$ , labāk – 0 līdz 1 masas %  $\text{Na}_2\text{O}$ , vislabāk – 0 līdz 0,5 masas %  $\text{Na}_2\text{O}$ .
6. Neorganiska šķiedra uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā šķiedra ir filamentu vai štāpeļšķiedru formā.
7. Neorganiska šķiedra uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā šķiedra var tikt iegūta, ekstrahējot ar skābi stikla kompozīciju ar šādu sastāvu:  
55 līdz 80 masas %  $\text{SiO}_2$ ,  
5 līdz 19 masas %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  
15 līdz 26 masas %  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  
2 līdz 12 masas %  $\text{ZrO}_2$  un/vai 2 līdz 12 masas %  $\text{TiO}_2$ ,  
kā arī maksimāli 1,5 masas % papildu komponentu.
8. Paņēmiens neorganisku šķiedru iegūšanai uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīgas pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētais paņēmiens ietver šādas stadijas:  
a) sākotnējās stikla kompozīcijas kausēšanu, kas satur šādu sastāvu:  
55 līdz 80 masas %  $\text{SiO}_2$ ,  
5 līdz 19 masas %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  
15 līdz 26 masas %  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  
2 līdz 12 masas %  $\text{ZrO}_2$  un/vai 2 līdz 12 masas %  $\text{TiO}_2$ ,  
kā arī maksimāli satur 1,5 masas % papildu komponentu;  
b) filamentu vai štāpeļšķiedru veidošanu no stadijas a) kausējuma;  
c) stadijā b) iegūto filamentu vai štāpeļšķiedru ekstrahēšanu ar skābi;  
d) ekstrahēto filamentu vai štāpeļšķiedru no stadijas c) izskalošanu, lai noņemtu skābes atlikumus un/vai sāls atlikumus;  
e) stadijā d) iegūto filamentu vai štāpeļšķiedru žāvēšanu.
9. Paņēmiens neorganisku šķiedru uz silīcijskābes bāzes iegūšanai, kas ir izturīgas pret augstu temperatūru, saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka apstrāde ar skābi stadijā c)

tiek veikta ar neorganisku skābi, it īpaši – ar sālsskābi, sērskābi, slāpekļskābi vai fosforskābi vai ar organisku skābi, it īpaši – ar etiķskābi, skudrskābi vai skābeņskābi.

10. Paņēmiens neorganisku šķiedru uz silīcijskābes bāzes iegūšanai, kas ir izturīgas pret augstu temperatūru, saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ekstrahēšana ar skābi tiek veikta pie temperatūras 35 līdz 80 °C vismaz 6 stundu laikā posmā.

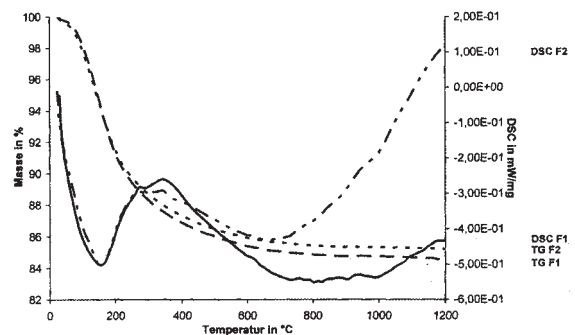
11. Neorganiskas šķiedras uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, vai šķiedru, kas ir iegūtas ar paņēmienu saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, izmantošana dzijas ar augstu stiepes izturību izgatavošanai.

12. Neorganiskas šķiedras uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai šķiedru, kas ir iegūtas ar paņēmienu saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, izmantošana katalizatoru nostiprināšanas aprikojuma izgatavošanai.

13. Šķiedru produkts no neorganiskas šķiedras uz silīcijskābes bāzes, kas ir izturīga pret augstu temperatūru, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai uz šķiedru bāzes, kas ir iegūtas ar paņēmienu saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai.

14. Šķiedras produkts saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, kas tas ir izvēlēts no štāpeļšķiedrām, dzijas ar augstu stiepes izturību, šķeterētas dzijas, neaustiem materiāliem, audumiem, lentēm, šķiedru paketēm, trikotāžas un adītiem izstrādājumiem.

15. Šķiedras produkts saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kas raksturīgs ar to, kas tas ir izvēlēts no montāžas paklājiem automobiļu un komerciālo transportlīdzekļu rūpniecībai, krāšņu būvniecības izstrādājumiem, ugunsdrošības līdzekļiem un individuālajiem aizsardzības līdzekļiem.



- (51) **A01K 67/027**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2178915**  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/30**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08787055.6 (22) 08.08.2008  
(43) 28.04.2010  
(45) 14.10.2015  
(31) 07114128 (32) 09.08.2007 (33) EP  
(86) PCT/EP2008/060464 08.08.2008  
(87) WO2009/019312 12.02.2009  
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
- (72) HEIDER, Karl-Heinz, DE  
BORGES, Eric, DE  
OSTERMANN, Elinborg, DE
- (74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **ANTI-CD37 ANTIVIELAS**  
**ANTI CD37 ANTIBODIES**
- (57) 1. Himēriskas antivielas molekula, kas saistās ar cilvēka CD37 un kas satur:  
i) mainīgu smago ķēdi, kas satur aminoskābes secību SEQ ID NO: 2,

ii) mainīgu vieglo ķēdi, kas satur aminoskābes secību SEQ ID NO: 4,

iii) nemainīgas smagās un vieglās ķēdes, kas ir cilvēka izcelsmes.

2. Antivielas molekula saskaņā ar 1. pretenziju, kurā:

i) nemainīgā smagā ķēde ir IgG1 ķēde, un

ii) nemainīgā vieglā ķēde ir *kapa* ķēde.

3. Antivielas molekula saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā minētajai anti-antivielas molekulai ir viena vai vairākas mutācijas Fc domēnā, kuras modulē vienu vai vairākas efektoru funkcijas, vēlams, ka minētā efektoru funkcijas modulācija ir no anti-antivielas atkarīga šūnu mediētas citotoksicitātes pieaugums.

4. Antivielas molekula saskaņā ar 3. pretenziju, kurā minētā viena vai vairākas mutācijas Fc domēnā ir aizstāšanu kombinācija 239. un 332. vai 236. un 332., vai 236., 239. un 332. pozīcijā, turklāt numerācija atbilst Kabata ES numerācijas indeksam, vēlams, ka minētās aizstāšanas ir I332E un S239D vai I332E un G236A, vai S239D, I332E un G236A.

5. Antivielas molekula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kuras smagā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 28, bet vieglā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 30.

6. Antivielas molekula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kuras smagā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 32, bet vieglā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 34.

7. Antivielas molekula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kuras smagā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 24, bet vieglā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 26.

8. Antiviela, kas saistās ar cilvēka CD37 un kuras smagā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 28, bet vieglā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 30.

9. Antiviela, kas saistās ar cilvēka CD37 un kuras smagā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 32, bet vieglā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 34.

10. Antiviela, kas saistās ar cilvēka CD37 un kuras smagā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 24, bet vieglā ķēde ir aminoskābes secība SEQ ID NO: 26.

11. DNS molekula, kas satur anti-antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai mainīgās smagās ķēdes kodējošo rajonu, anti-antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai mainīgās vieglās ķēdes kodējošo rajonu.

12. DNS molekula saskaņā ar 11. pretenziju, kurā minētais mainīgās smagās ķēdes kodējošais rajons ir kondensēts ar cilvēka izcelsmes nemainīgās smagās ķēdes kodējošo rajonu, vēlams, ka cilvēka nemainīgā smagā ķēde ir IgG1, un vēlams, ka minētajai cilvēka nemainīgajai smagajai ķēdei ir viena vai vairākas aizstāšanas Fc rajonā.

13. DNS molekula saskaņā ar 12. pretenziju, kurā minētais IgG1 ir kodēts ar secību SEQ ID NO: 27 vai SEQ ID NO: 31, vai SEQ ID NO: 23.

14. DNS molekula saskaņā ar 11. pretenziju, kurā minētais mainīgās vieglās ķēdes kodējošais rajons ir kondensēts ar cilvēka izcelsmes nemainīgās vieglās ķēdes kodējošo rajonu, vēlams, ka minētā nemainīgā vieglā ķēde ir *kapa* ķēde.

15. DNS molekula saskaņā ar 14. pretenziju, kurā minētā *kapa* vieglā ķēde ir kodēta ar secību SEQ ID NO: 29 vai SEQ ID NO: 33, vai SEQ ID NO: 25.

16. Ekspresijas vektors, kas satur DNS molekulu saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 15. pretenzijai, vēlams, ka vektors satur DNS molekulu saskaņā ar 13. pretenziju un/vai DNS molekulu saskaņā ar 15. pretenziju.

17. Saimniekšūna, kas ietver vienu vai vairākus vektorus saskaņā ar 16. pretenziju.

18. Paņēmiens anti-antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai iegūšanai, kas ietver zīdītāja saimniekšūnas transfekciju ar vienu vai vairākiem vektoriem saskaņā ar 16. pretenziju, saimniekšūnas kultivēšanu un anti-antivielas molekulas atgūšanu un attīrīšanu.

19. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo vielu satur vienu vai vairākas anti-CD37 anti-antivielas molekulas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

20. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju, kas papildus satur vienu vai vairākus terapeitiskus līdzekļus.

21. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 20. pretenziju, kurā minētie viens vai vairāki papildu terapeitiskie līdzekļi ir līdzekļi, kas ir mērķēti uz B šūnu CD20 antigēnu.

22. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 21. pretenzijai izmantošanai B šūnu, kas ekspresē CD37 uz to virsmas, novājināšanai.

23. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 21. pretenzijai izmantošanai B šūnu ļaundabīgo audzēju vai autoimūno, vai iekaisuma slimību, kas savā patoloģijā iesaista B šūnas, ārstēšanā, turklāt vēlams, ka minētais B šūnu ļaundabīgais audzējs ir izvēlēts no B šūnu ne-Hodžkina limfomas, B šūnu hroniskas limfocitozes un multiplās mielomas.

24. Paņēmiens CD37 ekspresējošo B šūnu novājināšanai šūnu populācijā, kas ietver anti-antivielas molekulas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai farmaceutiskas kompozīcijas, kas satur šādu anti-antivielas molekulu, ievadīšanu minētajā šūnu populācijā, turklāt minētais paņēmiens tiek veikts *in vitro*.

(51) C07D 213/89<sup>(2006.01)</sup>

C07D 401/12<sup>(2006.01)</sup>

C07D 213/61<sup>(2006.01)</sup>

A61K 45/06<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/44<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/4433<sup>(2006.01)</sup>

A61P 11/00<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/4439<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/444<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/4545<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/4709<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/522<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/5377<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/538<sup>(2006.01)</sup>

C07D 213/79<sup>(2006.01)</sup>

C07D 405/12<sup>(2006.01)</sup>

C07D 417/12<sup>(2006.01)</sup>

C07D 473/04<sup>(2006.01)</sup>

C07D 213/30<sup>(2006.01)</sup>

(21) 08784827.1

(43) 19.05.2010

(45) 06.01.2016

(31) 07114019

(86) PCT/EP2008/005843

(87) WO2009/018909

(73) CHIESI FARMACEUTICI S.p.A., Via Palermo, 26/A, 43100 Parma, IT

(72) DELCANALE, Maurizio, IT

AMARI, Gabriele, IT

ARMANI, Elisabetta, IT

(74) Minoja, Fabrizio, Bianchetti Bracco Minoja S.r.l., Via Plinio 63, 20129 Milano, IT

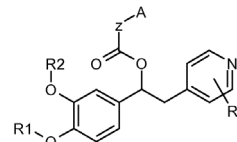
Valters GENCS, Zvērināta advokāta Valtera Genca birojs, Kr. Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV

(54) 1-FENIL-2-PİRIDINILALKILSPIRTU ATVASINĀJUMI KĀ FOSFODIESTERĀZES INHIBITORI

DERIVATIVES OF 1-PHENYL-2-PYRIDINYL ALKYL AL-

COHOLS AS PHOSPHODIESTERASE INHIBITORS

(57) 1. Savienojums ar galveno formulu (I),



(I)

kur:

Z ir izvēlēts no grupas, kas satur  $(CH_2)_m$ , kur  $m=0, 1$  vai  $2$ ;

un  $CR_5R_6$ , kur

$R_4$  ir neatkarīgi izvēlēts no H vai ir lineāra vai sazarota ( $C_1-C_4$ ) spirta grupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem vai ar ( $C_1-C_4$ )cikloalkānu un

$R_5$  ir neatkarīgi izvēlēts no grupas, kas satur:

- lineāru vai sazarotu ( $C_1-C_4$ )alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

- fenilgrupu;

- benzilgrupu;



- NH<sub>2</sub>; un  
 - HNCOR', kur R' ir lineāra vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem. R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> ir atšķirīgi vai vienādi un ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas satur:

- H;
- lineāru vai sazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atomiem, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkil- vai (C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkenilgrupām;
- (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupu;
- (C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkenilgrupu;
- lineāru vai sazarotu (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupu; un
- lineāru vai sazarotu (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupu.

R<sub>3</sub> ir viens vai vairāki aizvietotāji, neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas satur H, CN, NO<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub> un halogēna atomus.

A ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>x</sub> grupām, vai A ir heteroarilgredzens, neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākām R<sub>x</sub> grupām, kur A ir heteroarilgredzens, kas izvēlēts no grupas, kas satur pirolu, pirazolu, furānu, tiofēnu, imidazolu, oksazolu, tiazolu, piridīnu, pirimidīnu, pirazīnu, piridazīnu un pirānu, kuros neobligāti aizvietots R<sub>x</sub>, kas A gredzenu sistēmā var būt viens vai vairāki, tie var būt vienādi vai dažādi, un ir neatkarīgi izvēlēti(-i) no grupas, kas satur:

- lineāru vai sazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupu;
- lineāru vai sazarotu (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupām;
- lineāru vai sazarotu (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākām (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupām;

- (C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkenilgrupu;
- fenilgrupu;
- (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)heterocikloalkilgrupu;
- OR<sub>7</sub>, kur R<sub>7</sub> ir izvēlēts no grupas, kas satur:

- o H;
- o (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupu;
- o (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupu;
- o (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilēn(C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)heterocikloalkilgrupu;
- o CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, kur (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

- o fenilgrupu;
- o benzilgrupu;
- o (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkil-NR<sub>8</sub>R<sub>9</sub>, kur R<sub>8</sub> un R<sub>9</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas satur H, lineāru vai sazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem un tie veidojas ar slāpekļa atomiem, pie kuriem tie ir pievienoti piesātinātām, daļēji piesātinātām vai nepiesātinātām gredzenam; un

- halogēna atomus;
- CN;
- NO<sub>2</sub>;
- NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>, kur R<sub>10</sub> un R<sub>11</sub> ir atšķirīgi vai vienādi un ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas satur:

- o H;
- o lineāru vai sazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, fenilgrupu vai (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupu;
- o COC<sub>6</sub>H<sub>5</sub>;
- o CO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, kur (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

- o COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, kur (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;
- o COONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-R<sub>12</sub> grupu, kur R<sub>12</sub> ir izvēlēts no grupas, kas satur:

- o H;
- o (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;
- o OR<sub>5</sub>; un
- o CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkil-N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, kur N(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;
- o vai tie veidojas ar slāpekļa atomiem, ar kuriem tie ir savienoti, piesātinātā vai daļēji piesātinātā gredzenā;

- (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkil-NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>;
- COR<sub>12</sub>, kur R<sub>12</sub> ir fenilgrupa vai lineāra vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

- oksogrupu;
- HNSO<sub>2</sub>R<sub>13</sub>, kur R<sub>13</sub> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem vai fenilgrupu, neobligāti aizvietotu ar halogēna atomiem vai ar (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

- SO<sub>2</sub>R<sub>14</sub>, kur R<sub>14</sub> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, OH vai NR<sub>10</sub>R<sub>11</sub>, kur R<sub>10</sub> un R<sub>11</sub> ir definēti iepriekš;

- SOR<sub>15</sub>, kur R<sub>15</sub> ir fenilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;
- SR<sub>16</sub>, kur R<sub>16</sub> ir H, fenilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;
- COOR<sub>17</sub>, kur R<sub>17</sub> ir H, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, fenilgrupu vai benzilgrupu; un

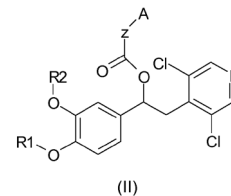
- (CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>OR<sub>18</sub>, kur q=1, 2, 3 vai 4 un R<sub>18</sub> ir H vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)cikloalkilgrupa; un tā farmaceutiski pieņemams sāls un N-oksīds piridīna gredzenā.

2. Savienojums, kas minēts 1. pretenzijā, kur viens vai vairāki halogēna atomi neobligāti aizvieto (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu un (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)alkilgrupu, kas izvēlēti no viena vai vairākiem hlora vai fluora atomiem.

3. Savienojums, kas minēts 1. un 2. pretenzijā, kur R<sub>3</sub> ir halogēna atoms.

4. Savienojums, kas minēts 3. pretenzijā, kur R<sub>3</sub> ir hlors.

5. Savienojums, kas minēts 4. pretenzijā ar galveno formulu (II)



6. Savienojums, kas minēts 5. pretenzijā, kur Z ir (CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, kur m ir vienlīdzīgs 0.

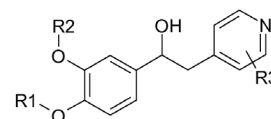
7. Savienojums, kas minēts 6. pretenzijā, kas ir 3-ciklopropilmetoksi-4-difluormetoksi-benzoskābes 1-(3-ciklopropilmetoksi-4-difluormetoksifenil)-2-(3,5-dihloro-1-oksipiridin-4-il)etilēsteris (savienojums 14).

8. Savienojums, kas minēts 6. pretenzijā, kas ir 3-ciklopropilmetoksi-4-difluormetoksi-benzoskābes 1-(3-ciklopropilmetoksi-4-difluormetoksifenil)-2-(3,5-dihloro-piridin-4-il)etil esteris (savienojums 11).

9. Savienojums, kas minēts 5. pretenzijā, turklāt Z ir CHR<sub>5</sub>, kur R<sub>5</sub> ir lineāra vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem.

10. Savienojums, kas minēts 5. pretenzijā, turklāt Z ir CR<sub>4</sub>R<sub>5</sub>, kur R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> abi ir lineāras vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupas, neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, un tie kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir savienoti, veido gredzenu ar 3, 4, 5 vai 6 oglekļa atomiem.

11. Process, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētām pretenzijām, satur skābes ar formulu AZCOOH vai acilhlora ar formulu AZCOCl, vai izocianīda ar formulu AZNCO, kur A un Z ir iepriekš definētie, pievienošanas soli pie šķīduma, kas satur spirta atvasinājumu, kura vispārīgā formula ir (2):



kur R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> ir, kā definēti iepriekš.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. iepriekš minētajām pretenzijām, kā aktīvās sastāvdaļas maisījumā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem un/vai palīgvielām.

13. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kas piemērota ievadīšanai ar inhalāciju.

14. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kur kompozīcija papildus satur piemērotu aktīvo vielu, kas



- septiskā šoka sindroms.

22. Metode antigēnu prezentējošo šūnu izdalīšanai no parauga, metode ietver parauga kontaktu ar antivielu, kam piemīt afinitāte pret CLEC9a, vai tās funkcionālu fragmentu, kam piemīt afinitāte pret CLEC9a, un vienas vai vairāku šūnu, pie kurām ir pievienots saistošais reaģents, izdalīšanu, turklāt antigēnu prezentējošā šūna ir neobligāti dendrītšūna, un tā papildus neobligāti ir spējīga prezentēt ārpusšūnas antigēnu izmantojot MHC I klases molekulas.

23. Metode imūnās atbildes stimulēšanai pret antigēnpeptīdu, kas ietver antigēnu prezentējošo šūnu vai to populācijas izdalīšanu ar metodi saskaņā ar 22. pretenziju, un minēto šūnu vai to populācijas *in vitro* kontaktu ar minēto antigēnu neobligāti ar palīgvielu.

24. Metode saskaņā ar 23. pretenziju, metode ietver sekojošu kontaktstadiju *in vitro*, minētās antigēnu prezentējošās šūnas atrodas kontaktā ar vismaz vienu vai vairākas T šūnas saturošu autologu šūnu populāciju un neobligātu T šūnu pieaugumu populācijā.

- (51) **F21S 13/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2210038**  
**F21V 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**F23D 3/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A47G 33/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08805181.8 (22) 09.10.2008  
(43) 28.07.2010  
(45) 11.11.2015  
(31) 0719750 (32) 10.10.2007 (33) GB  
(86) PCT/EP2008/063538 09.10.2008  
(87) WO2009/047293 16.04.2009  
(73) Barrett, Michael, The Candle Store Ltd., Sky Road, Clifden, Galway, IE  
Murphy, Michael, Murphy's Candles Limited, Cahir Business Park, Cahir, Co. Tipperary, IE  
(72) BARRETT, Michael, IE  
MURPHY, Michael, IE  
(74) Carr, Anne Marie, Murgitroyd & Company, Scotland House, 165-169 Scotland Street, Glasgow, Strathclyde G5 8PL, GB  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **SVECES UN SVEČTURI**  
**CANDLES AND CANDLE HOLDERS**

(57) 1. Svečtura komplekts, kas sastāv no sveces turētāja (10) un sveces (20), pie kam: svečturis (10) sastāv no korpusa (11), kuram ir atvere (12), pamatne (14) un sānu malas (16), kas savieno atveri (12) ar pamatni (14); atvere (12) satur dobumu (13), kurā ievietot sveci (20), pie tam daļa no sānu malām (16) ir izveidota koniska no atveres (12) iekšup pret pamatni (14); sānu malu (16) koniskās daļas (16c) vistālāk iekšup vērstaļ smailē ir izveidota apertūra (15), kuras izmērs ir mazāks nekā sveces (20) platākās daļas izmērs tik lielā mērā, ka nedegusi svece (20) tiek noturēta svečturī (10) pirms aizdedzināšanas,

kas atšķiras ar to, ka nedegusiai svecei (20) ir augšējā virsma (24), pamatne (26) un sāni (21), kas savieno augšējo virsmu (24) ar pamatni (26), pie kam: vismaz daļa no sāniem (21) ir izveidota koniska no augšējās virsmas (24) iekšup līdz sveces (20) pamatnei (26); sveces (20) sānu malu (21) koniskās formas daļa atbilst svečtura (10) sānu malu (16) koniskās formas daļai pirms un pēc sveces (20) tiek ievietota un noturēta svečturī (10) tikai tā sānu malu (16) konusveidīgajā daļā (16c); sveces (20) ārējā apkārtmēra samazināšanās degšanas laikā izraisa sveces (20) izkrišanu caur apertūru (15).

2. Svečtura sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam konusveida daļas (16c) vistālāk iekšup vērstaļ smailē ir izveidota svečtura (10) pamatnē (14).

3. Svečtura sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam sānu malu (16) konusveida daļas (16c) vistālāk iekšup vērstaļ smailē definē apertūru (15).

4. Svečtura sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam apertūra (15) ir brīva no šķēršļiem.

5. Svečtura sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam svečtura (10) sānu malas (16) stiepjas augšup aiz sveces (20) gala, kad nedegusi svece (20) tiek novietota svečturī (10).

6. Svečtura sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, pie kam svečtura (10) sānu malas (16) satur divus vai vairākus

zobus (17), un nenodegusi svece (20) tiek noturēta svečturī (10), pateicoties zobu (17) konusveidīgajai daļai (16c).

7. Svečtura sistēma, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, pie kam sānu malas (16) satur sienas (16), un nenodegusi svece (20) tiek noturēta svečturī (10), pateicoties sienu (16) konusveidīgajām daļām (16c).

8. Svečtura sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, pie kam svečturis (10) satur malu (18), kas stiepjas transversāli prom no svečtura (10).

9. Svečtura sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam: svečtura sistēma satur ārējo cilindru (30) un svečturis (10) ir izveidots ārējā cilindrā (30); ārējais cilindrs (30) satur cilindrisku ķermeni (31), kuram ir atvere (32) un pamatne (34); atvere (32) satur pirmo dobumu (33) un pamatne (34) satur otro dobumu (35).

10. Svečtura sistēma saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam ārējā cilindra (30) korpus (31) satur apmali (36), kas plešas transversāli attiecībā pret ārējo cilindru (30).

11. Svečtura sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam svecei (20) ir tāda apvērsta konusa forma, ka pamatne veido sveces smaili.

12. Sveču statīvs (40), kas satur daudzus dobumus (42), pie kam katrs dobums (42) ietver svečtura sistēmu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un uzglabāšanas līdzekli (48), kas novietots zem dobumiem (42), lai savāktu un uzglabātu izlietoto materiālu, kas radies sveces (20) degšanas rezultātā.

13. Sveču statīvs (40) saskaņā ar 12. pretenziju, pie kam uzglabāšanas līdzeklis (48) ir piepildīts ar neuzliesmojošu šķidrumu.

14. Sveču statīvs (40) saskaņā ar 13. vai 12. pretenziju, pie kam uzglabāšanas līdzeklis (48) satur vismaz vienu tīklveida paplāti (52).

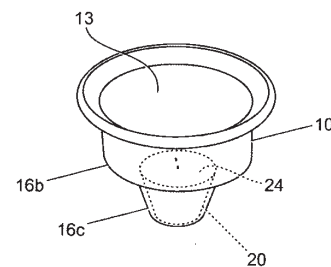


Fig. 5

- (51) **B65D 90/32**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2241485**  
**F17C 13/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**B60S 5/02**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08706468.9 (22) 03.02.2008  
(43) 20.10.2010  
(45) 30.09.2015  
(86) PCT/CN2008/000287 03.02.2008  
(87) WO2009/100572 20.08.2009  
(73) SHANGHAI HUAPENG EXPLOSION-, PROOF SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD., Ground Floor, Building 8, Laohumin Road 1130, Shanghai 200030, CN  
(72) HUANG, Xiaodong, CN  
(74) Müller Schupfner & Partner, Patent- und Rechtsanwalts-partnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **SPRĀDZIENDROŠA UN APKĀRTĒJO VIDI PASARGĀJOŠA DEGVIELAS (GĀZES) UZPILDĪŠANAS IEKĀRTA ANTI-EXPLOSIVE AND ENVIRONMENT PROTECTING OIL (GAS) FILLING DEVICE**

(57) 1. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša degvielas uzpildīšanas iekārta, kas vismaz satur ar uzpildīšanas mašīnu (X) savienotu atmosfērisku dubultsienu degvielas uzglabāšanas tvertni (A), turklāt:

minētās uzglabāšanas tvertnes (A) iekšējā kamera ir piepildīta ar sprādziendroša materiāla moduli (1), un starpslānis starp tvertnes dubultsienu ir piepildīts ar augstas porainības slāņainu (lamelāru) materiālu;



zem degvielas uzglabāšanas tvertnes (A) un uzpildīšanas mašīnas (X) ir novietots paliktnis (400), turklāt degvielas uzglabāšanas tvertnes (A) iekšējā kamerā sakārtotā veidā ir izvietoti vairāki minētā materiāla moduļi (1), un

minētā uzpildīšanas iekārta ir raksturīga ar šādām tehniskām pazīmēm:

minētais sprādziendrošais materiāls ir daudzslāņu materiāla modulis (1), kas izgatavots no augstas porainības slāņainiem materiāliem (11), un modulis ir aprīkots ar nekustīgu balstdaļu moduļa piestiprināšanai un atbalstīšanai,

minētā nekustīgā balstdaļa ir karkass (13), kas ievietots telpā starp minētā moduļa augstās porainības slāņaino materiālu (11) jebkuriem diviem slāņiem,

minētais karkass (13) ir izveidots no savstarpēji sapītiem balstrāmja (131) un pastiprināšanas gredzeniem (132), turklāt pastiprināšanas gredzeni (132) ir ievilkti balstrāmja (131) vidū un ir piestiprināti pie tā, un karkasa (13) forma atbilst moduļa formai.

2. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša degvielas uzpildīšanas iekārta atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka degvielas uzglabāšanas tvertnes (A) iekšējā kamera ir piepildīta ar daudziem minētajiem moduļiem (1), turklāt jebkuri divi blakusesošie moduļi savā starpā ir savienoti vai nav savienoti.

3. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša degvielas uzpildīšanas iekārta atbilstoši 2. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka monētais modulis ir pārsegts ar metāla aizsargrežģi (W).

4. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša degvielas uzpildīšanas iekārta atbilstoši 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais paliktnis (400) ir piestiprināts pie no sadursmēm pasargājoša pamata, lai izveidotu uz zemes novietotu degvielas uzpildīšanas iekārta, vai ir piestiprināts pie uzpildīšanas mašīnas (X) pacelšanas mehānisma un pie tvertnes baseina tuneļa pamatnes, lai izveidotu apakšzemes degvielas uzpildīšanas iekārta, vai ir piestiprināts pie transportlīdzekļa platformas vai kuģa korpusa, lai izveidotu uz transportlīdzekļa/kuģa uzstādītu degvielas uzpildīšanas iekārta, vai ir piestiprināts pie konteineru iekšējās pamatnes plāksnes, lai izveidotu konteineru tipa degvielas uzpildīšanas iekārta.

5. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša gāzes uzpildīšanas iekārta, kas vismaz satur ar uzpildīšanas mašīnu (X) savienotu spiedienizturīgu viensienas gāzes uzglabāšanas tvertni (A), turklāt: minētās uzglabāšanas tvertnes (A) iekšējā kamera ir piepildīta ar sprādziendroša materiāla moduli un zem gāzes uzglabāšanas tvertnes (A) un uzpildīšanas mašīnas (X) ir novietots paliktnis (400); gāzes uzglabāšanas tvertnes (A) iekšējā kamerā sakārtotā veidā ir ievietoti vairāki minētā materiāla moduļi,

turklāt minētā gāzes uzpildīšanas iekārta ir raksturīga ar šādām tehniskām pazīmēm:

minētais sprādziendrošais materiāls ir daudzslāņu materiāla modulis (1), kas izgatavots no augstas porainības slāņainiem materiāliem (11), un modulis ir aprīkots ar nekustīgu balstdaļu moduļa piestiprināšanai un atbalstīšanai,

minētā nekustīgā balstdaļa ir karkass (13), kas ir ievietots telpā starp minētā moduļa augstās porainības slāņaino materiālu (11) jebkuriem diviem slāņiem,

minētais karkass (13) ir izveidots no savstarpēji sapītiem balstrāmja (131) un pastiprināšanas gredzeniem (132), turklāt pastiprināšanas gredzeni (132) ir ievilkti balstrāmja (131) vidū un ir piestiprināti pie tā, un karkasa (13) forma atbilst moduļa formai.

6. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša gāzes uzpildīšanas iekārta atbilstoši 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka daudzi materiāla moduļi (1) ir ievietoti gāzes uzglabāšanas tvertnes (A) iekšējā kamerā kā pildmateriāls un jebkuri divi blakusesošie materiāla moduļi savā starpā ir savienoti.

7. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša gāzes uzpildīšanas iekārta atbilstoši 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka materiāla modulis (1) ir pārsegts ar metāla aizsargrežģi (W).

8. Sprādziendroša un apkārtējo vidi pasargājoša gāzes uzpildīšanas iekārta atbilstoši 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais paliktnis (400) ir piestiprināts pie no sadursmēm pasargājoša pamata, lai izveidotu uz zemes novietotu gāzes uzpildīšanas iekārta, vai ir piestiprināts pie uzpildīšanas mašīnas (X) pacelšanas mehānisma un pie tvertnes baseina tuneļa pamatnes, lai izveidotu apakšzemes gāzes uzpildīšanas iekārta, vai ir piestiprināts pie nekustīgas transportlīdzekļa korpusa platformas vai kuģa korpusa, lai izveidotu uz transportlīdzekļa/kuģa uzstādītu gāzes uzpildīša-

nas iekārta, vai ir piestiprināts pie konteineru iekšējās pamatnes plāksnes, lai izveidotu konteineru tipa gāzes uzpildīšanas iekārta.

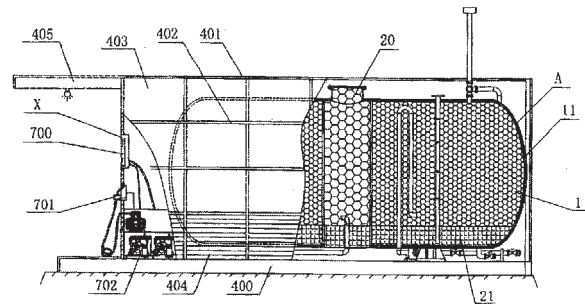


Fig 1

- (51) **A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2244696**  
 (21) 09702374.1 (22) 12.01.2009  
 (43) 03.11.2010  
 (45) 05.08.2015  
 (31) 102008004893 (32) 17.01.2008 (33) DE  
 (86) PCT/EP2009/000124 12.01.2009  
 (87) WO2009/090027 23.07.2009  
 (73) ADD Advanced Drug Delivery Technologies, Ltd., Kraftwerkstrasse 6, 4133 Pratteln, CH  
 (72) WEIGT, Antje, DE  
 KEMPE, Wolfgang, DE  
 SCHLÜTERMANN, Burkhard, DE  
 (74) Pfenning, Meinig & Partner GbR, Patent- und Rechtsanwälte, Theresienhöhe 13, 80339 München, DE  
 Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
 (54) **NESĒJGRANULAS, TO IZGATAVOŠANAS UN TO IZMANTOŠANAS METODE  
 CARRIER PELLETS, METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND USE THEREOF**  
 (57) 1. Granulu izgatavošanas metode aktīvajai vielai, kurā  
 a) šķidrās sastāvs tiek iegūts, šķīdinot un/vai izkļiedējot vismaz vienu fizioloģiski pieņemamu pH regulatoru un vismaz vienu fizioloģiski pieņemamu saistvielu vismaz vienā šķīdinātājā, kas ir izvēlēts no ūdens un/vai organiskā šķīdinātāja,  
 b) šķidrās sastāvs tiek ievadīts, izmantojot sprauslas, verdošā slāņa vai teknes slāņa iekārta,  
 c) būfībā sfēriskas nesējgranulas tiek veidotas ar izsmidzināšanas granulešanu iekārta, kurā šķīdinātājs tiek iztvaicēts, izmantojot žāvēšanas gāzes plūsmu  
 un  
 d) nesējgranulas tiek izvadītas no iekārtas,  
 kas ir raksturīga ar to, ka šķidrās sastāvs satur no 30 līdz 80 masas % vismaz viena pH regulatora, no 0,5 līdz 5 masas % vismaz vienas saistvielas, no 15 līdz 69,5 masas % vismaz viena šķīdinātāja un kur pH regulatori ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no:  
 i) (C<sub>1</sub>-C<sub>18</sub>)-mono-, di- un trikarbonskābes, kā arī to maisījumiem;  
 ii) bufersistēmas, kas ietver skābu vai bāzisku sāli kopā ar atbilstošu sārna šķīdumu vai skābi, kurā bufersistēma stabilizē pH vērtību;  
 iii) organiskās bāzes; un  
 iv) neorganiskā sāls.  
 2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju ir raksturīga ar to, ka (C<sub>1</sub>-C<sub>18</sub>)-mono-, di- un trikarbonskābe ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no: citronskābes, dzintarskābes, āboliskābes, fumārskābes, vīnskābes, sorbīnskābes, adipīnskābes un to maisījumiem.  
 3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ir raksturīga ar to, ka bufersistēma sastāv no citronskābes un citrāta vai vīnskābes un tartrāta.  
 4. Metode saskaņā ar vienu no 1. līdz 3. pretenzijai ir raksturīga ar to, ka organiskā bāze satur vai sastāv no purīna bāzes vai pirimidīna bāzes, vai to maisījuma, kurā purīna bāze ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no adenīna, guanīna, hipoksantīna, ksantīna un to maisījumiem.



5. Metode saskaņā ar vienu no 1. līdz 4. pretenzijai ir raksturīga ar to, ka bāziskais neorganiskais sāls satur vai sastāv no  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{KHCO}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CaO}$ , fosfātiem un to maisījumiem.

6. Metode saskaņā ar vienu no 1. līdz 5. pretenzijai ir raksturīga ar to, ka saistviela ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no metilcelulozes, hidroksimetilcelulozes, hidroksipropilmetilcelulozes, alginātiem, pektīniem, polivinilpirolidoniem, ksantāniem, kā arī citiem hidrokoloidiem un to maisījumiem.

7. Metode saskaņā ar vienu no 1. līdz 6. pretenzijai ir raksturīga ar to, ka etilspirts, izopropanols, *n*-propanols vai to maisījumi tiek izmantoti kā šķīdinātājs vai emulgators.

8. Metode saskaņā ar vienu no 1. līdz 7. pretenzijai ir raksturīga ar to, ka granulēšana ar izsmidzināšanu tiek īstenota verdošā slāņa iekārtā, kurā žāvēšanas gāzi piegādā caur sieta plāksni un šķidrās sastāvs tiek ievadīts caur sprauslām, kas izvietotas virs sieta plāksnes, vai granulēšana ar izsmidzināšanu tiek īstenota teknes slāņa iekārtā, kurā tiek piegādāta žāvēšanas gāze caur garenvirziena spraugu, kas izvietota iekārtas apakšējā pusē un šķidrās sastāvs tiek ievadīts vismaz ar vienu sprauslu, kas izvietota starp garenvirziena spraugām.

9. Nesējgranulas, kas iegūstamas atbilstoši šai metodei saskaņā ar vienu no 1. līdz 8. pretenzijai ir raksturīgas ar to, ka nesējgranulas ietver vismaz vienu fizioloģiski pieņemamu pH regulatoru.

10. Farmaceutiskā kompozīcija, kas satur nesējgranulas saskaņā ar 9. pretenziju un vismaz vienu aktīvo vielu.

11. Nesējgranulu saskaņā ar 9. pretenziju izmantošana par farmaceutiski efektīvu komponentu nesējstrukturām.

- (51) **A61L 9/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2247318**  
**A61L 9/012**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09700370.1 (22) 02.01.2009  
(43) 10.11.2010  
(45) 16.12.2015  
(31) 08300007 (32) 04.01.2008 (33) EP  
(86) PCT/EP2009/050009 02.01.2009  
(87) WO2009/087118 16.07.2009  
(73) V. Mane Fils, 620, route de Grasse, 06620 Bar sur Loup, FR  
(72) STALET, Gilles, FR  
MANE, Jean, FR  
(74) Dias, Sonia, Cabinet Orès, 36 rue de St Pétersbourg, 75008 Paris, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
(54) **CAURSPĪDĪGS BEZŪDENS GELS, KAS SATUR SMARŽĪGU VIELU  
TRANSPARENT ANHYDROUS GEL COMPRISING PERFUME**

(57) 1. Caurspīdīgs bezūdens gels ar relatīvu gela stiprumu mazāku nekā 20 g/mm, kas satur gaistošu(-as) vielu(-as) un negaistošu(-as) vielu(-as), kur minētā(-ās) negaistošā(-ās) viela(-s) satur 3,8 % līdz 100 % (pēc negaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) sašūta silikona tīkla un 0 līdz 96,2 % (pēc negaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) negaistoša šķīdinātāja, un minētā(-ās) gaistošā(-ās) viela(-s) satur 20,6 līdz 100 % (pēc gaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) smaržīgas vielas un 0 līdz 80 % (pēc gaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) gaistoša šķīdinātāja, un gaistošas vielas/sašūta silikona tīkla proporcija ir no 1 līdz 32, un minētais caurspīdīgais bezūdens gels nesatur pildvielu vai armējošu līdzekli.

2. Caurspīdīgs bezūdens gels saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka gaistošs šķīdinātājs ir viens vai vairāki šķīdinātāji, kas tiek izvēlēti no rindas, kas sastāv no izoparafīna C7 līdz C12, gaistoša silikona heksametildisiloksāna, oktametiltrisiloksāna, dekametiltetrasiloksāna, oktametilciklotetrasiloksāna, dekametilciklopentasiloksāna, dodekametilcikloheksasiloksāna.

3. Caurspīdīgs bezūdens gels saskaņā ar 2. pretenziju, raksturīgs ar to, ka gaistošs šķīdinātājs ir izoparafīns C10 līdz C12.

4. Caurspīdīgs bezūdens gels saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka negaistošs šķīdinātājs ir vismaz viens šķīdinātājs, kas tiek izvēlēts no rindas, kas satur:

- o minerālu eļļu, labāk vazelīnu;

- o taukskābes esterī, kas tiek izvēlēts no rindas, kas satur izo-butiloleātu, izopropiloleātu, butilmiristātu, diizopropiladipātu (DIPA), izopropilmiristātu (IPM), labāk DIPA vai IPM;

- o izoparafīnus C13 līdz C40;

- o šķidrus parafīnus;

- o petrolatumu;

un to kombinācijas.

5. Caurspīdīgs bezūdens gels saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka negaistoša(-s) viela(-s) satur 0 līdz 2 % (pēc negaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) vismaz vienu savienojumu, kas ir negaistošs, šķīstošs gaistošā(-s) vielā(-s) un nešķīstošs funkcionalizētos silikona polimēros, kas tiek izmantoti gela pagatavošanai un tiek sašūti ar gela veidošanas līdzekli, lai iegūtu minētos sašūtos silikona polimērus, un to kombinācijas.

6. Caurspīdīgs bezūdens gels saskaņā ar 5. pretenziju, raksturīgs ar to, ka minētais savienojums tiek izvēlēts no rindas, kas satur dipropilēnglikolu, propilēnglikolu, benzilbenzoātu, dietilftalātu, trietilcitrātu, labāk dipropilēnglikolu vai trietilcitrātu.

7. Caurspīdīgs bezūdens gels saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka gela duļķainība ir mazāka nekā 20 NTU, labāk mazāka nekā 12 NTU, vislabāk mazāka nekā 8 NTU.

8. Caurspīdīgs bezūdens gels saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka tā relatīvais gela stiprums ir mazāks nekā 10 g/mm.

9. Produkts, kas satur caurspīdīgu bezūdens gelu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un ir iepildīts iepakojumā.

10. Metode caurspīdīga bezūdens gela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai ar relatīvu gela stiprumu mazāku nekā 20 g/mm ražošanai, kas satur šādus posmus:

(a) gaistošas(-u) vielas(-u) un negaistošas(-u) vielas(-u) samaisīšanu, kur minētā(-ās) negaistošā(-ās) viela(-s) satur 3,77 % līdz 100 % (pēc negaistošās(-šo) vielas(-u) masas)), funkcionalizētus silikona polimērus un 0 līdz 96,23 % (pēc negaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) negaistoša šķīdinātāja, un minētā(-s) gaistošā(-ās) viela(-s) satur 20,6 līdz 100 % (pēc gaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) smaržīgas vielas un 0 līdz 80 % (pēc gaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) gaistoša šķīdinātāja, un gaistošas vielas/funkcionalizētu silikona polimēru proporcija ir no 1 līdz 32;

(b) gela veidošanas līdzekļa pievienošanu (a) posmā pagatavotajam maisījumam, minētais gela veidošanas līdzeklis sastāda 0,025 līdz 3,5 % pēc (a) posmā pagatavotā maisījuma masas; un nekāda pildviela vai armējošs līdzeklis netiek pievienots (a) vai (b) posmā.

11. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, raksturīga ar to, ka minēto funkcionalizēto silikona polimēru funkcija tiek izvēlēta no rindas, kas satur vinilgrupu, alilgupu, akrilgrupu, hidroksilgrupu un Si-H grupu.

12. Metode saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētie funkcionalizētie silikona polimēri tiek izvēlēti no rindas, kas satur gala hidroksilgrupā bloķētu polidimetilsiloksānu, labāk ar viskozitāti starp 40 un 3000000 mm<sup>2</sup>/s.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 12. pretenzijai, raksturīga ar to, ka posmi, jo īpaši (a) posms, tiek veikti istabas temperatūrā.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, raksturīga ar to, ka gela veidošanas līdzeklis, kas sastāda 0,025 līdz 3,5 % no (a) posmā pagatavotā maisījuma masas, sastāv no:

- o sašūšanas līdzekļa, kas sastāda 0,2 līdz 2,5 % no (a) posmā pagatavotā maisījuma masas, labāk tetraalkoksilāna vai silāna;
- o katalizatora, kas sastāda 0,05 līdz 1 % no (a) posmā pagatavotā maisījuma masas, labāk titāna, platīna vai alvas, vēl labāk alvas.

15. Komplekts caurspīdīga bezūdens gela ar relatīvu gela stiprumu mazāku nekā 20 g/mm pagatavošanai saskaņā ar šo izgudrojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas satur:

(i) gaistošu(-as) vielu(-as) un negaistošu(-as) vielu(-as), minētās negaistošā(-ās) viela(s) satur 3,77 % līdz 100 % (pēc negaistošās(-šo) vielas(-u) masas)), funkcionalizētus silikona polimērus un 0 līdz 96,23 % (pēc negaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) negaistoša šķīdinātāja, un minētās gaistošā(-ās) viela(-s) satur 20,6 līdz 100 % (pēc gaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) smaržīgas vielas un 0 līdz 80 % (pēc gaistošās(-šo) vielas(-u) masas)) gaistoša

šķīdinātāja, un gaistošas vielas/funkcionalizētu silikona polimēru proporcija ir no 1 līdz 32;  
(ii) gela veidošanas līdzekli,  
kur (ii) sastāda 0,025 līdz 3,5 % no (i) masas, (ii) tiek sagādāts atsevišķi no (i) maisījuma, un komplekts nesatur pildvielu vai armejošu līdzekli.

- (51) **A61K 9/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2265258**  
**A61K 9/72**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/46**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09720773.2 (22) 13.03.2009  
(43) 29.12.2010  
(45) 07.10.2015  
(31) 08382009 (32) 13.03.2008 (33) EP  
(86) PCT/EP2009/001831 13.03.2009  
(87) WO2009/112273 17.09.2009  
(73) Almirall, S.A., Ronda del General Mitre 151, 08022 Barcelona, ES  
(72) LAMARCA CASADO, Rosa, ES  
DE MIQUEL SERRA, Gonzalo, ES  
(74) Srinivasan, Ravi Chandran, et al, JAKemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
(54) **INHALĀCIJAS KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR AKLIDĪNIJU, ASTMAS ĀRSTĒŠANAI**  
**INHALATION COMPOSITION CONTAINING ACLIDINIUM FOR TREATMENT OF ASTHMA**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur aklidīniju, farmaceitiski pieņemama sāls sausa pulvera veidā maisījumā ar farmaceitiski pieņemamu sausa pulvera nesēju, nodrošinot dozētu aklidīnija nominālo devu, kas ir ekvivalenta 200 mikrogramiem (puls/mīnus 10 %) aklidīnija bromīda, izmantošanai inhalāciju veidā astmas ārstēšanā.

2. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju vienas devas sausa pulvera sastāva formā, kas satur vienreizēju dozētu aklidīnija nominālo devu, kas ir ekvivalenta 200 mikrogramiem (puls/mīnus 10 %) aklidīnija bromīda.

3. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju vairākkārtēju devu sausa pulvera sastāva formā ievadīšanai vairākdēvu sausa pulvera inhalatora ierīcē, kas ir kalibrēta tā, lai nodrošinātu dozētu aklidīnija nominālo devu, kas ir ekvivalenta 200 mikrogramiem (puls/mīnus 10 %) aklidīnija bromīda.

4. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt farmaceitiski pieņemamais aklidīnija sāls ir aklidīnija bromīds, un/vai (b) farmaceitiski pieņemamais nesējs ir laktozes daļiņas.

5. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt aklidīnija un nesēja masas attiecība ir no 1:50 līdz 1:150.

6. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt aklidīnija un nesēja masas attiecība ir no 1:100 līdz 1:150.

7. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt (a) aklidīnija daļiņu vidējais diametrs ir no 2 līdz 5 μm, un/vai (b) nesēja daļiņu d10 ir no 90 līdz 160 μm, d50 ir no 170 līdz 270 μm un d90 ir no 290 līdz 400 μm.

8. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt farmaceitiskā kompozīcija papildus satur efektīvu daudzumu viena vai vairāku papildu aktīvo aģentu, kas izvēlēti no β2-agonistiem, PDE IV inhibitoriem un kortikosteroīdiem.

9. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt papildu aktīvais aģents tiek izvēlēts no formoterola, salmeterola, budesonīda un flutikazona propionāta brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā.

10. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt (a) papildu aktīvais aģents ir formoterola fumarāts daudzumā no 5 līdz 25 mikrogramiem vienā devā, vai (b) papildu aktīvais aģents ir formoterola fumarāts daudzumā 6 mikrogrami

vienā devā, vai c) papildu aktīvais aģents ir formoterola fumarāts daudzumā 12 mikrogrami vienā devā.

11. Aklidīnijs brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā izmantošanai astmas ārstēšanai pacientam, kam šāda ārstēšana nepieciešama, turklāt minētā ārstēšana ietver dozētas aklidīnija nominālās devas, kas ir ekvivalenta 200 mikrogramiem (puls/mīnus 10 %) aklidīnija bromīda, ievadīšanu ar inhalāciju vienu vai divas reizes dienā.

12. Aklidīnijs brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētā izmantošana ietver farmaceitiskas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai ievadīšanu.

13. Aklidīnijs brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā izmantošanai saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, turklāt minētā izmantošana papildus ietver efektīva daudzuma viena vai vairāku papildu aktīvo aģentu ievadīšanu, kas izvēlēti no β2-agonistiem, PDE IV inhibitoriem un kortikosteroīdiem.

14. Aklidīnijs brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt papildu aktīvais aģents ir izvēlēts no formoterola, salmeterola, budesonīda un flutikazona propionāta brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā.

15. Aklidīnijs brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt (a) papildu aktīvais aģents ir formoterola fumarāts daudzumā no 5 līdz 25 mikrogramiem vienā devā, vai (b) papildu aktīvais aģents ir formoterola fumarāts daudzumā 6 mikrogrami vienā devā, vai c) papildu aktīvais aģents ir formoterola fumarāts daudzumā 12 mikrogrami vienā devā.

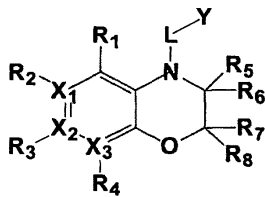
16. Aklidīnija izmantošana brīvā vai farmaceitiski pieņemama sāls formā medikamentu ražošanā astmas ārstēšanai pacientam, kam šāda ārstēšana nepieciešama, turklāt minētā ārstēšana ietver dozētas aklidīnija nominālās devas, kas ir ekvivalenta 200 mikrogramiem (puls/mīnus 10 %) aklidīnija bromīda, ievadīšanu ar inhalāciju vienu vai divas reizes dienā.

17. Izmantošana saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt izmantošana ietver farmaceitiskas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai ievadīšanu.

18. Vairākdēvu sausa pulvera inhalatora ierīce, kas satur aklidīniju un ir kalibrēta tā, lai pēc iedarbināšanas nodrošinātu dozētas aklidīnija nominālās devas izsniegšanu, kas ekvivalenta 200 mikrogramiem (puls/mīnus 10 %) aklidīnija bromīda.

- (51) **C07D 498/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2266989**  
**A61K 31/4375**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09754921.6 (22) 31.03.2009  
(43) 29.12.2010  
(45) 02.09.2015  
(31) 20080030067 (32) 31.03.2008 (33) KR  
(86) PCT/KR2009/001659 31.03.2009  
(87) WO2009/145456 03.12.2009  
(73) C&c Research Laboratories, 146-141 Annyeong-dong, Hwaseong-city, Gyeonggi-do 445-380, KR  
(72) AHN, Sung Oh, KR  
PARK, Chan Hee, KR  
IM, Jun Hwan, KR  
LEE, Soon Ok, KR  
LEE, Kyoung June, KR  
CHO, Seong Wook, KR  
KO, Kwang Seok, KR  
HAN, Sun Young, KR  
LEE, Won Il, KR  
(74) Crump, Julian Richard John, Beresford Crump LLP, 16 High Holborn, London WC1V 6BX, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **HETEROCIKLISKI ATVASINĀJUMI**  
**HETEROCYCLIC DERIVATIVES**  
(57) 1. Heterocikliska atvasinājuma savienojums ar formulu (I):

[Formula I]



turklāt formulā (I)

katrs no  $X_1$ ,  $X_2$  un  $X_3$  ir neatkarīgi oglekļa vai slāpekļa atoms, ar nosacījumu, ka vismaz viens no  $X_1$ ,  $X_2$  un  $X_3$  ir slāpekļa atoms, katrs no  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  un  $R_4$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkenilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkinilgrupas,  $(C_1-C_6)$ hidroksialkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_6)$ halogēnalkoksigrupas, halogēna atoma, fenilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas, karbonskābes grupas, fosforskābes grupas, N-oksīdgrupas, amīdgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilamīdgrupas, aldehīdgrupas, hidroksāmskābes grupas,  $(C_1-C_6)$ alkilsulfīdgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkiltioksogrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilsulfonilgrupas,  $(C_1-C_6)$ oksīmalkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ aminoalkilgrupas,  $(C_3-C_6)$ alkilkarbonilalkilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkanoilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkoksikarbonilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkanoiloksigrupas,  $(C_3-C_{12})$ mono- vai bicikloalkilgrupas,  $(C_4-C_{12})$ cikloalkilalkilgrupas,  $(C_6-C_{12})$ arilgrupas, piesātinātas vai nepiesātinātas  $(C_3-C_{12})$ mono- vai polikarbo ciklilgrupas un piesātinātas vai nepiesātinātas 3- līdz 12-locekļu mono- vai poliheterociklilgrupas, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, ar nosacījumu, ka tad, kad  $X_1$  ir slāpekļa atoms,  $R_2$  nav, kad  $X_2$  ir slāpekļa atoms,  $R_3$  nav, un kad  $X_3$  ir slāpekļa atoms,  $R_4$  nav, vai katrs no pāriem  $R_1-R_2$ ,  $R_2-R_3$  un  $R_3-R_4$  var būt neatkarīgi kondensēti, lai veidotu piesātinātu vai 5- līdz 11-locekļu karbociklu vai heterociklu, katrs no  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$  un  $R_8$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkenilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkinilgrupas,  $(C_1-C_6)$ hidroksialkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_6)$ halogēnalkoksigrupas,  $(C_2-C_7)$ alkanoilgrupas, fosforskābes grupas, N-oksīdgrupas, amīdgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilamīdgrupas, aldehīdgrupas, hidroksāmskābes grupas,  $(C_1-C_6)$ alkilsulfīdgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkiltioksogrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilsulfonilgrupas,  $(C_1-C_6)$ oksīmalkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ aminoalkilgrupas,  $(C_3-C_6)$ alkilkarbonilalkilgrupas, halogēna atoma, fenilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas un karbonskābes grupas, vai  $R_5$  un  $R_6$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu (C=O) vai tioksogrupu (C=S), vai  $R_7$  un  $R_8$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu (C=O) vai tioksogrupu (C=S), L var veidot karbonilgrupu (-C(=O)-), sulfonilgrupu (-S(=O)<sub>2</sub>-),  $(C_1-C_6)$ alkilkarbonilgrupu, karbonil( $C_1-C_6$ )alkilgrupu vai tioksogrupu (-C(=S)-) un

Y ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no piesātinātas vai nepiesātinātas  $(C_3-C_{12})$ mono- vai polikarbo ciklilgrupas, aizvietotas ar  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , piesātinātas vai nepiesātinātas 3- līdz 12-locekļu mono- vai poliheterociklilgrupas, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus un ir aizvietota ar  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , turklāt katrs  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkenilgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkinilgrupas,  $(C_1-C_6)$ hidroksialkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_6)$ halogēnalkoksigrupas, halogēna atoma,  $(C_1-C_6)$ alkilsulfīdgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkiltioksogrupas, hidroksāmskābes grupas, fenilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas, karbonskābes grupas, amīdgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilamīdgrupas,  $(C_2-C_7)$ alkanoilgrupas, aldehīdgrupas,  $(C_3-C_6)$ estergrupas,  $(C_3-C_6)$ esteroksigrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilsulfonilgrupas,  $(C_1-C_6)$ oksīmalkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ aminoalkilgrupas,  $(C_3-C_6)$ alkilkarbonilalkilgrupas, fosforskābes grupas un N-oksīdgrupas, ar nosacījumu, ka tad, kad Y ir fenilgrupa, i) vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir hidroksilgrupa vai ii)  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  visi ir citādi kā ūdeņraža atoms, ja neviens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav hidroksilgrupa, un kad Y ir piridinilgrupa, vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav ūdeņraža atoms,

vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā L ir karbonilgrupa (-C(=O)-), sulfonilgrupa (-S(=O)<sub>2</sub>-) vai tioksogrupa (-C(=S)-), vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$  un  $R_8$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkoksigrupas,  $(C_2-C_5)$ alkanoilgrupas, halogēna atoma, fenilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas, karbonskābes grupas, vai  $R_5$  un  $R_6$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu (C=O) vai tioksogrupu (C=S), vai  $R_7$  un  $R_8$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu (C=O) vai tioksogrupu (C=S), vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā Y ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no piesātinātas vai nepiesātinātas  $(C_5-C_6)$ karbo ciklilgrupas, aizvietotas ar  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , un piesātinātas vai nepiesātinātas 5- līdz 6-locekļu heterociklilgrupas, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus un ir aizvietota ar  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , turklāt  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir tādi paši, kā definēts 1. pretenzijā, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkoksigrupas, halogēna atoma, fenilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas, karbonskābes grupas, amīdgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkilamīdgrupas,  $(C_2-C_5)$ alkanoilgrupas, aldehīdgrupas,  $(C_3-C_7)$ estergrupas,  $(C_3-C_7)$ esteroksigrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilsulfonilgrupas,  $(C_1-C_4)$ oksīmalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ aminoalkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ alkilkarbonilalkilgrupas, fosforskābes grupas un N-oksīdgrupas, ar nosacījumu, ka tad, kad Y ir fenilgrupa, i) vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir hidroksilgrupa vai ii)  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  visi ir citādi kā ūdeņraža atoms, ja neviens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav hidroksilgrupa, un kad Y ir piridinilgrupa, vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav ūdeņraža atoms, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no pāriem  $R_1-R_2$ ,  $R_2-R_3$  un  $R_3-R_4$  ir neatkarīgi kondensēti, lai veidotu piesātinātu vai nepiesātinātu 5- līdz 6-locekļu karbociklu vai heterociklu, turklāt labāk, ja heterocikls satur 1 līdz 3 heteroatomus, izvēlēts no N, O un S, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  un  $R_4$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkoksigrupas, halogēna atoma, fenilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas, karbonskābes grupas,  $(C_2-C_5)$ alkanoilgrupas,  $(C_2-C_5)$ alkoksikarbonilgrupas,  $(C_2-C_5)$ alkanoiloksigrupas,  $(C_3-C_{10})$ mono- vai bicikloalkilgrupas,  $(C_1-C_{11})$ cikloalkilalkilgrupas,  $(C_6-C_{10})$ arilgrupas, piesātinātas vai nepiesātinātas  $(C_3-C_{10})$ mono- vai polikarbo ciklilgrupas un piesātinātas vai nepiesātinātas 3- līdz 10-locekļu mono- vai poliheterociklilgrupas, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, ar nosacījumu, ka tad, kad  $X_1$  ir slāpekļa atoms,  $R_2$  nav, kad  $X_2$  ir slāpekļa atoms,  $R_3$  nav, un kad  $X_3$  ir slāpekļa atoms,  $R_4$  nav, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā  $(C_3-C_{12})$ mono- vai bicikloalkilgrupa ir monocikloalkilgrupa, izvēlēta no ciklopropilgrupas, ciklobutilgrupas, ciklopentilgrupas, cikloheksilgrupas, cikloheptilgrupas, ciklooktilgrupas un ciklononilgrupas, vai bicikloalkilgrupa, kas iegūta divu vienādu vai dažādu minēto monocikloalkilgrupu kondensācijas ceļā, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā  $(C_3-C_{12})$ mono- vai polikarbo ciklilgrupa ir monocikloalkilgrupa, izvēlēta no ciklopropilgrupas, ciklobutilgrupas, ciklopentilgrupas, cikloheksilgrupas, cikloheptilgrupas, ciklooktilgrupas un ciklononilgrupas, vai policikloalkilgrupa, kas iegūta divu vai vairāku vienādu vai dažādu minēto monocikloalkilgrupu kondensācijas ceļā, vai karboarilgrupa, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā piesātinātā vai nepiesātinātā, 1 līdz 3 heteroatomus saturošā 3- līdz 12-locekļu mono- vai poliheterociklilgrupa ir tienilgrupa, tiazolilgrupa, imidazolilgrupa, benzimidazolilgrupa, triazolilgrupa, tetrahidropiranilgrupa, piridinilgrupa, furanilgrupa, piranilgrupa, pirolilgrupa, pirazolilgrupa,



pirazinilgrupa, pirimidinilgrupa, izotiazolilgrupa, izoksazolilgrupa, piridazinilgrupa, izobenzpiranilgrupa, hromenilgrupa, indolilgrupa, indazolilgrupa, hinolinilgrupa, purinilgrupa, pirolinilgrupa, hromanilgrupa, pirazolidinilgrupa, piperidinilgrupa vai piperazinilgrupa, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā  $X_2$  ir oglekļa atoms un katrs no  $X_1$ , un  $X_3$  ir neatkarīgi oglekļa atoms vai slāpekļa atoms, ar nosacījumu, ka vismaz viens no  $X_1$  un  $X_3$  ir slāpekļa atoms,

vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  un  $R_4$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_2)$ halogēnalkilgrupas, halogēna atoma, fenilgrupas, ciāngrupas un piesātinātas vai nepiesātinātas 3- līdz 10-locekļu mono- vai poliheterociklilgrupas, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, vai katrs no pāriem  $R_1-R_2$ ,  $R_2-R_3$  un  $R_3-R_4$  var būt neatkarīgi kondensēti, lai veidotu piesātinātu vai nepiesātinātu 5- līdz 6-locekļu karbociklu, ar nosacījumu, ka tad, kad  $X_1$  ir slāpekļa atoms,  $R_2$  nav, kad  $X_2$  ir slāpekļa atoms,  $R_3$  nav un kad  $X_3$  ir slāpekļa atoms,  $R_4$  nav, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā Y ir aromātisks 5- līdz 6-locekļu karbocikls vai heterocikls, aizvietots ar  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , turklāt  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir tādi paši, kā definēts 1. pretenzijā, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_2)$ halogēnalkoksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, karbonskābes grupas un  $(C_3-C_7)$ esteroksigrupas, ar nosacījumu, ka tad, kad Y ir fenilgrupa, i) vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir hidroksilgrupa vai ii)  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  visi ir citādi kā ūdeņraža atoms, ja neviens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav hidroksilgrupa, un kad Y ir piridinilgrupa, vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav ūdeņraža atoms,

vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no  $X_1$ ,  $X_2$  un  $X_3$  ir neatkarīgi oglekļa vai slāpekļa atoms, ar nosacījumu, ka vismaz viens no  $X_1$ ,  $X_2$  un  $X_3$  ir slāpekļa atoms, katrs no  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  un  $R_4$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkoksigrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas, karbonskābes grupas,  $(C_2-C_5)$ alkanoilgrupas,  $(C_2-C_5)$ alkoksikarbonilgrupas,  $(C_2-C_5)$ alkanoiloksigrupas,  $(C_6-C_{12})$ arilgrupas un piesātinātas vai nepiesātinātas  $(C_3-C_{12})$ mono- vai polikarbociklilgrupas vai heterociklilgrupas, ar nosacījumu, ka tad, kad  $X_1$  ir slāpekļa atoms,  $R_2$  nav, kad  $X_2$  ir slāpekļa atoms,  $R_3$  nav, un kad  $X_3$  ir slāpekļa atoms,  $R_4$  nav, vai katrs no pāriem  $R_1-R_2$ ,  $R_2-R_3$  un  $R_3-R_4$  var būt neatkarīgi kondensēti, lai veidotu piesātinātu vai nepiesātinātu 5- līdz 6-locekļu karbociklu vai heterociklu,

katrs no  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$  un  $R_8$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkoksigrupas,  $(C_2-C_5)$ alkanoilgrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas un karbonskābes grupas, vai  $R_5$  un  $R_6$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu  $(C=O)$ , vai  $R_7$  un  $R_8$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu  $(C=O)$ , L var veidot karbonilgrupu  $(-C(=O)-)$ , sulfonilgrupu  $(-S(=O)_2-)$  vai tioksogrupu  $(-C(=S)-)$  un

Y ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no piesātinātas vai nepiesātinātas  $(C_3-C_{12})$ mono- vai polikarbociklilgrupas, aizvietotas ar  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , un piesātinātas vai nepiesātinātas 3- līdz 12-locekļu mono- vai poliheterociklilgrupas, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus un ir aizvietota ar  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$ , turklāt labāk, ja heterocikls satur 1 līdz 3 heteroatomus, izvēlēts no N, O un S, turklāt katrs no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkoksigrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas, karbonskābes grupas un  $(C_3-C_7)$ esteroksigrupas,

ar nosacījumu, ka tad, kad Y ir fenilgrupa, i) vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  ir hidroksilgrupa vai ii)  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  visi ir citādi kā ūdeņraža atoms, ja neviens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav hidroksilgrupa, un kad Y ir piridinilgrupa, vismaz viens no  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  nav ūdeņraža atoms,

vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā katrs no  $X_1$ ,  $X_2$  un  $X_3$  ir neatkarīgi oglekļa vai slāpekļa atoms, ar nosacījumu, ka vismaz viens no  $X_1$ ,  $X_2$  un  $X_3$  ir slāpekļa atoms, katrs no  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  un  $R_4$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma,  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ halogēnalkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas un piesātinātas vai nepiesātinātas  $(C_5-C_6)$ karbociklilgrupas vai heterociklilgrupas, ar nosacījumu, ka tad, kad  $X_1$  ir slāpekļa atoms,  $R_2$  nav, kad  $X_2$  ir slāpekļa atoms,  $R_3$  nav, un kad  $X_3$  ir slāpekļa atoms,  $R_4$  nav, vai katrs no pāriem  $R_1-R_2$ ,  $R_2-R_3$  un  $R_3-R_4$  var būt neatkarīgi kondensēti, lai veidotu fenilgrupu vai 6-locekļu heterociklu, kas satur 1 līdz 2 slāpekļa vai skābekļa atomus,

katrs no  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$  un  $R_8$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, neaizvietotas vai aizvietotas  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas, halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas un aminogrupas, L ir karbonilgrupa  $(-C(=O)-)$  vai tioksogrupa  $(-C(=S)-)$  un Y ir fenilgrupa, kas *para*-pozīcijā attiecībā pret L pievienošanas vietu satur hidroksilgrupu un papildus ir aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas ir neatkarīgi izvēlēti no halogēna atoma un nitrogrupas, vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (1. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-metoksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (2. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (3. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (4. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-metoksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (5. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (6. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(6-metil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (7. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,2-dimetil-2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (8. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(7-ciklopropil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (9. savienojuma),
- (3-hlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (10. savienojuma),
- (3-brom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (11. savienojuma),
- (2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(4-hidroksi-3-trifluormetilfenil)metanona (12. savienojuma),
- (3,5-dihlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (13. savienojuma),
- (3-hlor-4-hidroksi-5-nitrofenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (14. savienojuma),
- (3,5-dihlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (15. savienojuma),
- (3-brom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (16. savienojuma),
- (3-hlor-4-hidroksi-5-nitrofenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (17. savienojuma),
- (3-hlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona bromūdeņražskābes sāls (18. savienojuma),
- (2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)-(4-hidroksi-3-trifluormetilfenil)metanona (19. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(7-fenil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (20. savienojuma),
- 2,6-dihlor-4-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)sulfonilfenola (21. savienojuma),
- (3,5-dibrom-4-metoksifenil)-(7-trifluormetil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (22-1. savienojuma),



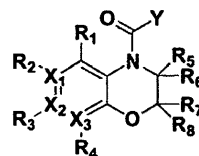
(3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(7-trifluormetil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (22-2. savienojuma),  
 2,5-dibrom-4-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazīn-4-karbonil)benzoeskābes (23. savienojuma),  
 [2,6-dibrom-4-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazīn-4-karbonil)fenoksi]etiķskābes metilestera (24. savienojuma),  
 (7-brom-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)-(3,5-dibrom-4-hidroksifenil)metanona (25. savienojuma),  
 (2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(3-fluor-4-hidroksifenil)metanona (26. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-metoksifenil)-(7-metil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (27-1. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(7-metil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (27-2. savienojuma),  
 (3,5-difluor-4-metoksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (28. savienojuma),  
 (3,5-difluor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (29. savienojuma),  
 (5-hlor-2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(3,5-dibrom-4-hidroksifenil)metanona (30. savienojuma),  
 (2,6-dihlorpiridīn-4-il)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (31. savienojuma),  
 (2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(6-hidroksipiridīn-3-il)metanona (32. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona hlorūdeņražskābes sāls (33. savienojuma),  
 (3-hlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (34. savienojuma),  
 4-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazīn-4-sulfonil)fenola (35-1. savienojuma),  
 2,6-dibrom-4-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazīn-4-sulfonil)fenola (35-2. savienojuma),  
 (3-hlor-4-hidroksi-5-nitrofenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (36. savienojuma),  
 (3-hlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (37. savienojuma),  
 (3-brom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (38. savienojuma),  
 (3,5-dihlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona (39. savienojuma),  
 (3-brom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (40. savienojuma),  
 (3,5-dihlor-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[3,4-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (41. savienojuma),  
 2-(3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-1-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)etanona (42. savienojuma),  
 (2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(3-metoksiizoksazol-5-il)metanona (43. savienojuma),  
 (2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(3-hidroksiizoksazol-5-il)metanona (44. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(4-trifluormetilfenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (45. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(2-trifluormetilfenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (46. savienojuma),  
 1-(3,5-dibrom-4-metoksibenzoil)-2,3-dihidro-1H-pirido[2,3-b][1,4]oksazīn-7-karbonitrila (47-1. savienojuma),  
 1-(3,5-dibrom-4-hidroksibenzoil)-2,3-dihidro-1H-pirido[2,3-b][1,4]oksazīn-7-karbonitrila (47-2. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-metoksifenil)-[7-(3-nitrofenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (48. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-metoksifenil)-[7-(3-nitrofenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (49. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(3-dimetilaminofenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (50. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metāntiona (51. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(7-piridīn-3-il-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (52. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(7-furan-3-il-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (53. savienojuma),  
 1-(3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-2-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)etanona (54. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidro-4-oksā-1,9-diazafenantren-1-il)metanona (55. savienojuma),

4-[2-(3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-2-oksoetil]-4H-pirido[4,3-b][1,4]oksazin-3-ona (56. savienojuma),  
 4-(3,5-dibrom-4-metoksibenzoil)-4H-pirido[4,3-b][1,4]oksazin-3-ona (57. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-metoksifenil)-(6-metil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (58. savienojuma),  
 (2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(2,4-dihidroksipirimidīn-5-il)metanona (59. savienojuma),  
 (2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)-(2,6-dihidroksipirimidīn-4-il)metanona (60. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(7-izohinolīn-4-il-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (61. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(6,7-dihidropirimido[4,5-b][1,4]oksazin-5-il)metanona (62. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(3-trifluormetilfenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (63. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(3-fluormetilfenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (64. savienojuma),  
 4-[1-(3,5-dibrom-4-hidroksibenzoil)-2,3-dihidro-1H-pirido[2,3-b][1,4]oksazin-7-il]benzitrila (65. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(4-trifluormetoksifenil)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (66. savienojuma),  
 1-{4-[1-(3,5-dibrom-4-hidroksibenzoil)-2,3-dihidro-1H-pirido[2,3-b][1,4]oksazin-7-il]fenil]etanona (67. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(5-metoksipiridīn-3-il)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (68. savienojuma),  
 (4-hidroksi-3-trifluormetilfenil)-(7-metil-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il)metanona (69. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-[7-(1H-indol-4-il)-2,3-dihidropirido[2,3-b][1,4]oksazin-1-il]metanona (70. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metanona sērskābes sāls (71. savienojuma),  
 (2,6-dibrom-4-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazīn-4-karbonil)fenolāta nātrija sāls (72. savienojuma),  
 (2,6-dibrom-4-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazīn-4-karbonil)fenolāta kālija sāls (73. savienojuma),  
 (3,5-dibrom-4-hidroksifenil)-(2,3-dihidropirido[4,3-b][1,4]oksazin-4-il)metāntiona trifluoretiķskābes sāls (74. savienojuma) un  
 1-[1-(3,5-dibrom-4-hidroksibenzoil)-2,3-dihidro-1H-pirido[2,3-b][1,4]oksazin-7-il]-pirolidīn-2-ona (75. savienojuma),  
 vai tā racemāts vai farmaceutiski pieņemams sāls.

18. Metode savienojuma ar formulu (II) vai tā racemāta vai farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

- savienojuma ar formulu (VII) reducēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (VI),
- iegūtā savienojuma ar formulu (VI) ciklizēšanu ar savienojumu ar formulu (V), lai iegūtu savienojumu ar formulu (IV), un
- iegūtā savienojuma ar formulu (IV) savienošānu ar savienojumu ar formulu (III), veidojot peptīdsaiti, lai iegūtu savienojumu ar formulu (II):

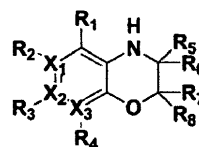
[Formula II]



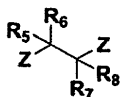
[Formula III]



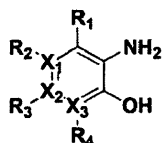
[Formula IV]



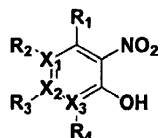
[Formula V]



[Formula VI]



[Formula VII]

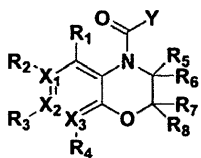


turklāt formulās (II) līdz (VII)  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  un  $Y$  ir tādi paši, kā definēts 1. pretenzijā un  $Z$  apzīmē reaģētspējīgu atšķelamu grupu.

19. Metode savienojuma ar formulu (II) vai tā racemāta vai farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

- savienojuma ar formulu (VII) halogēnēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (X), un tad iegūtā savienojuma ar formulu (X) pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (IX), lai iegūtu savienojumu ar formulu (VIII), vai Mitsunobu reakcijas veikšanu starp savienojumu ar formulu (VII) un savienojumu ar formulu (IX), lai iegūtu savienojumu ar formulu (VIII),
- iegūtā savienojuma ar formulu (VIII) ciklizēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (IV), un
- iegūtā savienojuma ar formulu (IV) savienošana ar savienojumu ar formulu (III), veidojot peptidsaiti, lai iegūtu savienojumu ar formulu (II):

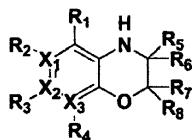
[Formula II]



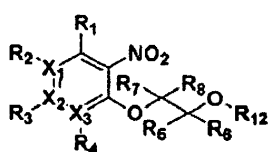
[Formula III]



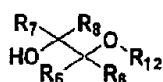
[Formula IV]



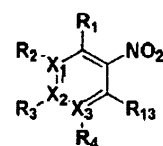
[Formula VIII]



[Formula IX]



[Formula X]



[Formula VII]



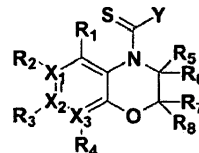
turklāt formulās (II) līdz (X)

$X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  un  $Y$  ir tādi paši, kā definēts 1. pretenzijā,

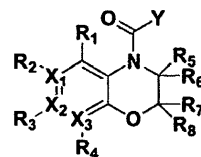
$R_{12}$  ir aizvietotājs, kas nav ūdeņraža atoms, un  $R_{13}$  apzīmē reaģētspējīgu atšķelamu grupu.

20. Metode savienojuma ar formulu (XI) vai tā racemāta vai farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver soli, kurā savienojums ar formulu (II) tiek pakļauts reakcijai ar Lavesona reaģentu:

[Formula XI]



[Formula II]

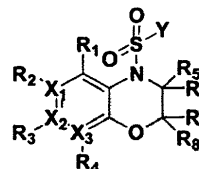


turklāt formulās (II) un (XI)

$X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  un  $Y$  ir tādi paši, kā definēts 1. pretenzijā.

21. Metode savienojuma ar formulu (XII) vai tā racemāta vai farmaceutiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver soli, kurā savienojums ar formulu (IV) tiek savienots ar savienojumu ar formulu (XIII), veidojot amīdusaiti, bāzes klātbūtnē:

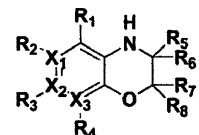
[Formula XII]



[Formula XIII]



[Formula IV]



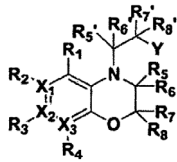
turklāt formulās (IV), (XII) un (XIII)

$X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  un  $Y$  ir tādi paši, kā definēts 1. pretenzijā,

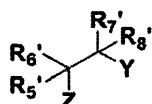
$Z$  apzīmē reaģētspējīgu atšķelamu grupu.

22. Metode savienojuma ar formulu (XIV) vai tā racemāta vai farmaceitiski pieņemama sāls iegūšanai, kas ietver soli, kurā savienojums ar formulu (IV) tiek alkilēts ar savienojumu ar formulu (XV) bāzes klātbūtnē:

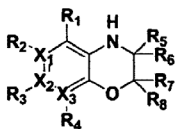
[Formula XIV]



[Formula XV]



[Formula IV]



turklāt formulās (IV) līdz (XV)

$X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  un  $Y$  ir tādi paši, kā definēts 1. pretenzijā,

$Z$  apzīmē reaģētspējīgu atšķelamu grupu un

katrs no  $R_5'$ ,  $R_6'$ ,  $R_7'$  un  $R_8'$  var būt tāds pats vai atšķirīgs un ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, hidroksilgrupas, ( $C_1$ - $C_6$ )alkilgrupas, ( $C_1$ - $C_6$ )halogēnalkilgrupas, ( $C_1$ - $C_6$ )alkoksigrupas, ( $C_1$ - $C_6$ )halogēnalkoksigrupas, ( $C_2$ - $C_7$ )alkanoilgrupas, halogēna atoma, fenilgrupas, ciāngrupas, nitrogrupas, aminogrupas un karbonskābes grupas, vai  $R_5'$  un  $R_6'$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu (C=O) vai tioksogrupu (C=S), vai  $R_7'$  un  $R_8'$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, var veidot karbonilgrupu (C=O) vai tioksogrupu (C=S).

23. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo vielu satur savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai vai tā racemāta vai farmaceitiski pieņemama sāls efektīvu daudzumu un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

24. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 23. pretenziju, kas ir paredzēta hiperurikēmijas, podagras slimības, nefrīta, hroniskas nieru mazspējas, nefrolitiāzes, urēmijas, urolitiāzes vai ar urīnskābi saistītas slimības ārstēšanai vai profilaksei.

25. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 24. pretenziju, turklāt podagras slimība ir akūts podagrīks artrīts, hronisks podagrīks artrīts, tofū veidošanās vai podagriska nefropātija.

26. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 24. pretenziju, turklāt ar urīnskābi saistītā slimība ir hiperlipidēmija, išēmiska sirds slimība, miokarda infarkts, cerebrāls infarkts, cerebrovaskulāra slimība, diabēts vai hipertensija.

27. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 23. pretenziju, kas ir iestrādāta zāļu formā perorālai ievadīšanai.

(51) **C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2275443**  
**C12N 15/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/68**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/24**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 09729337.7 (22) 10.04.2009  
(43) 19.01.2011  
(45) 02.12.2015  
(31) 2008104147 (32) 11.04.2008 (33) JP  
2008247713 26.09.2008 JP  
2009068744 19.03.2009 JP

(86) PCT/JP2009/057309 10.04.2009  
(87) WO2009/125825 15.10.2009  
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-kuTokyo 115-8543, JP  
(72) IGAWA, Tomoyuki, JP  
ISHII, Shinya, JP  
MAEDA, Atsuhiko, JP  
NAKAI, Takashi, JP  
(74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **ANTIGĒNSAISTOŠA MOLEKULA SPĒJĪGA ATKĀRTOTI SAISTĪTIES PIE DIVĀM VAI VAIRĀKĀM ANTIGĒNA MOLEKULĀM**  
**ANTIGEN-BINDING MOLECULE CAPABLE OF BINDING TO TWO OR MORE ANTIGEN MOLECULES REPEATEDLY**

(57) 1. Metode antivielas farmakokinētikas uzlabošanai, minētā metode ietver antivielas CDR vismaz vienas aminoskābes aizvietošanu ar histidīnu, vai vismaz viena histidīna ievietošanu antivielas CDR sekvencē, turklāt šāda histidīna aizvietošana vai ievietošana palielina attiecības KD(pH 5,8)/KD(pH 7,4) vērtību, salīdzinot ar KD(pH 5,8)/KD(pH 7,4) vērtību pirms histidīna aizvietošanas vai ievietošanas, turklāt minētā KD(pH 5,8)/KD(pH 7,4) vērtība tiek definēta kā antigēnsaistošās aktivitātes pie pH 5,8 attiecība pret antigēnsaistošo aktivitāti pie pH 7,4, un turklāt minētā histidīna aizvietošana vai ievietošana

(a) pagarina minētās antivielas pussabrukšanas laiku plazmā vai vidējo aiztures laiku plazmā, vai

(b) palielina minētās antivielas antigēnsaistīšanas reižu skaitu, šis pieaugums atbilst to ciklu skaita pieaugumam, kuros minētā antiēna kopā ar antigēnu tiek internalizēta šūnas iekšienē un atbrīvota no antigēna brīvā formā šūnas ārpusē.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā KD(pH 5,8)/KD(pH 7,4) vērtība pēc histidīna aizvietošanas vai ievietošanas ir 2 vai lielāka, 10 vai lielāka, vai 40 vai lielāka.

(51) **A61K 31/353**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2289509**  
**C07D 311/80**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 1/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 10179360.2 (22) 18.11.2005  
(43) 02.03.2011  
(45) 14.10.2015  
(31) 630556 P (32) 22.11.2004 (33) US  
(62) EP05807597.9 / EP1824475  
(73) EURO-CELTIQUE S.A., 2, avenue Charles de Gaulle, 1653 Luxembourg, LU  
(72) GUTMAN, Arie L., IL  
NISNEVICH, Gennady A., IL  
RUKHMAN, Igor, IL  
TISHIN, Boris, IL  
ETINGER, Marina M., IL  
FEDOTEV, Irina M., IL  
PERTSIKOV, Boris M., IL  
KHANOLKAR, Ram, IN  
(74) Vos, Derk, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstraße 3, 80335 München, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **METODES TRANS(-)-DELTA-9-TETRAHIDROKANABINOLA UN TRANS(+)-DELTA-9-TETRAHIDROKANABINOLA ATTĪRĪŠANAI**  
**METHODS FOR PURIFYING TRANS(-)-DELTA-9-TETRAHYDROCANNABINOL AND TRANS(+)-DELTA-9-TETRAHYDROCANNABINOL**  
(57) 1. Metode kristāliska ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahydrokanabinola iegūšanai, kas ietver: ļaušanu *trans*(-)- $\Delta^9$ -tetrahydrokanabinolam un *trans*(+)- $\Delta^9$ -tetrahydrokanabinolam kristalizēties no pirmās kompozīcijas, kas satur *trans*(-)- $\Delta^9$ -tetrahydrokanabinolu, *trans*(+)- $\Delta^9$ -tetrahydrokanabinolu

un nepolāru organisku šķīdinātāju, lai iegūtu kristālistisku ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu,

turklāt pirmā kompozīcija tika iegūta:

(1) (-)-*p*-menta-2,8-diēn-1-olu pārvēršot *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolā,

(i) maisot olivetola (5-pentilrezorcīna), cinka hlorīda un bezūdens dihlormetāna maisījumu 40 °C vienu stundu, maisītajam olivetolu saturošajam maisījumam pievienojot pa pilienam (-)-*p*-menta-2,8-diēn-1-ola un bezūdens dihlormetāna šķīdumu 1 stundas laikā 40 °C un maisot iegūto maisījumu papildu 40 minūtes 40 °C,

(ii) atdzesējot maisījumu līdz -10 °C, pievienojot pa pilienam  $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$  šķīdumu bezūdens dihlormetānā 1 stundas laikā -10 °C un maisot maisījumu 30 minūtes -10 °C, un

(iii) pievienojot aukstu ūdeni, iegūto divfāzu maisījumu maisot 20 minūtes 0 °C un izdalot neattīrītu *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu no organiskās fāzes;

(2) veidojot divfāzu kompozīciju, kas satur (i) pirmo organisko fāzi un (ii) spirta kaustisko fāzi, kas satur solī (1) iegūto neattīrīto *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu un *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu;

(4) atdalot  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu no iegūtās  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu saturošās fāzes un

(5) solī (4) iegūto  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu pakļaujot kontaktam ar nepolāru organisku šķīdinātāju, lai veidotu pirmo kompozīciju.

2. Metode kristālistiska ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai, kas ietver:

ļaušanu *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolam un *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolam kristalizēties no pirmās kompozīcijas, kas satur *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu un nepolāru organisku šķīdinātāju, lai iegūtu kristālistisku ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu,

turklāt pirmā kompozīcija tika iegūta:

(1) (+)-*p*-menta-2,8-diēn-1-ola *cis/trans* maisījumu pārvēršot *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolā, (+)-*p*-menta-2,8-diēn-1-ola *cis/trans* maisījumu pakļaujot reakcijai ar olivetolu skābes katalizatora un dehidratējoša reaģenta klātbūtnē;

(2) veidojot divfāzu kompozīciju, kas satur (i) pirmo organisko fāzi un (ii) spirta kaustisko fāzi, kas satur solī (1) iegūto neattīrīto *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu un *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu;

(4) atdalot  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu no iegūtās  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu saturošās fāzes un

(5) solī (4) iegūto  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu pakļaujot kontaktam ar nepolāru organisku šķīdinātāju, lai veidotu pirmo kompozīciju.

3. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt skābes katalizators ir *para*-toluolsulfonskābe vai  $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ .

4. Metode kristālistiska ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai, kas ietver:

ļaušanu *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolam un *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolam kristalizēties no pirmās kompozīcijas, kas satur *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu un nepolāru organisku šķīdinātāju, lai iegūtu kristālistisku ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu,

turklāt pirmā kompozīcija tika iegūta:

(1) ( $\pm$ )-*p*-menta-2,8-diēn-1-olu pārvēršot *trans*-( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolā,

(i) maisot olivetola, cinka hlorīda un bezūdens dihlormetāna maisījumu 40 °C vienu stundu, maisītajam olivetolu saturošajam maisījumam pievienojot pa pilienam ( $\pm$ )-*p*-menta-2,8-diēn-1-ola un bezūdens dihlormetāna šķīdumu 1 stundas laikā 40 °C un maisot iegūto maisījumu papildu 40 minūtes 40 °C,

(ii) atdzesējot maisījumu līdz -10 °C, pievienojot pa pilienam  $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$  šķīdumu bezūdens dihlormetānā 1 stundas laikā -10 °C un maisot maisījumu 30 minūtes -10 °C, un

(iii) pievienojot aukstu ūdeni, iegūto divfāzu maisījumu maisot 20 minūtes 0 °C un izdalot neattīrītu *trans*-( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu no organiskās fāzes;

(2) veidojot divfāzu kompozīciju, kas satur (i) pirmo organisko fāzi un (ii) spirta kaustisko fāzi, kas satur solī (1) iegūto neattīrīto *trans*-( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu;

(4) atdalot  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu no iegūtās  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu saturošās fāzes un

(5) solī (4) iegūto  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu pakļaujot kontaktam ar nepolāru organisku šķīdinātāju, lai veidotu pirmo kompozīciju.

5. Metode kristālistiskā ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt solis (1) tiek aizstāts ar šādu soli (1):

(1) (-)-kanabidiola pakļaušanu reakcijai ar Lūisa skābi inertā šķīdinātājā bezūdens apstākļos, lai iegūtu neattīrīto *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, kas tiek izmantots solī (2).

6. Metode saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt Lūisa skābe ir  $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ .

7. Metode kristālistiskā ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt solis (1) tiek aizstāts ar šādu soli (1):

(1)  $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$  šķīduma bezūdens dihlormetānā pievienošanu pa pilienam (+)-kanabidiola šķīdumam bezūdens dihlormetānā maisot 1 stundas laikā -5 °C, iegūtā maisījuma maisīšanu 1,5 stundas -5 °C, maisījuma pievienošanu ledus un 7 %  $\text{NaHCO}_3$  maisījumam un neattīrītā *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola, kas tiek izmantots solī (2), izdalīšanu no organiskās fāzes.

8. Metode kristālistiskā ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt solis (1) tiek aizstāts ar šādu soli (1):

(1)  $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$  šķīduma bezūdens dihlormetānā pievienošanu pa pilienam ( $\pm$ )-kanabidiola šķīdumam bezūdens dihlormetānā maisot 1 stundas laikā -5 °C, iegūtā maisījuma maisīšanu 1,5 stundas -5 °C, maisījuma pievienošanu 7 %  $\text{NaHCO}_3$  un neattīrītā *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola, kas tiek izmantots solī (2), izdalīšanu no organiskās fāzes.

9. Metode kristālistiskā ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt solis (1) tiek aizstāts ar šādu soli (1):

(1) (+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola pakļaušanu reakcijai ar HCl, kam seko hlorūdeņraža atšķelšana, lai iegūtu neattīrīto *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, kas tiek izmantots solī (2).

10. Metode kristālistiskā ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt solis (1) tiek aizstāts ar šādu soli (1):

(1) (-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola pakļaušanu reakcijai ar HCl, kam seko hlorūdeņraža atšķelšana, lai iegūtu neattīrīto *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, kas tiek izmantots solī (2).

11. Metode kristālistiskā ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt solis (1) tiek aizstāts ar šādu soli (1):

(1) (i) ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola, cinka hlorīda un bezūdens dihlormetāna maisījuma maisīšanu 0,5 stundas 25 °C Ar atmosfērā, maisījuma atdzesēšanu līdz 0 °C, gāzveida hlorūdeņraža burbuļošanu caur maisījumu 1,5 stundas, maisījuma ieliešanu ledus vannā un iegūtā divfāzu maisījuma maisīšanu 1 stundu 0 līdz 5 °C, iegūtā ( $\pm$ )-9-hlor-*trans*-heksahidrokanabinola izdalīšanu no organiskās fāzes,

(ii) izdalītā ( $\pm$ )-9-hlor-*trans*-heksahidrokanabinola maisījuma ar kālija *terc*-amilātu un bezūdens toluolu maisīšanu 75 minūtes 65 °C, maisījuma atdzesēšanu un tā ieliešanu ledus ūdenī, un iegūtā *trans*-( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola, kas tiek izmantots solī (2), izdalīšanu no organiskās fāzes.

12. Metode kristālistiskā ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola iegūšanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt solis (1) tiek aizstāts ar šādu soli (1):

(1) citrāla pakļaušanu reakcijai ar olivetolu Lūisa skābes klātbūtnē, lai iegūtu neattīrīto *trans*-( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, kas tiek izmantots solī (2).

13. Metode *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola kompozīcijas iegūšanai, kas ietver:

ļaušanu kompozīcijai, kas satur ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu un eluējošu šķīdinātāju, sadalīties hirālā stacionārā fāzē, lai iegūtu *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola kompozīciju, vai

*trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola kompozīcijas iegūšanai, kas ietver: ļaušanu kompozīcijai, kas satur ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu un eluējošu šķīdinātāju, sadalīties hirālā stacionārā fāzē, lai iegūtu *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola kompozīciju, turklāt ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinols tiek iegūts no kristālistiska ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola un turklāt kristālistiskais ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinols tiek iegūts ar metodi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt *trans*-(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinols pirmajā kompozīcijā ir daudzumā no 0,75 līdz 1,25 molāriem ekvivalentiem, labāk no 0,9 līdz 1,1 molāriem ekvivalentiem, vēl labāk no 0,95 līdz 1,05 molāriem ekvivalentiem un pat vēl labāk 1 molārais ekvivalents uz molāro ekvivalentu *trans*-(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola.



15. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt ( $\pm$ )- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinols satur vismaz 95 masas %, labāk vismaz 98 masas %, vēl labāk vismaz 99 masas % *trans*(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola un *trans*(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola, par pamatu ņemot kanabinoīdu kopējo daudzumu.

16. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt nepolārais organiskais šķīdinātājs ir lineāras virknes vai sazaro-  
tas virknes (C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub>)alifātisks ogļūdeņradis, (C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub>)cikloalifātisks ogļūdeņradis vai jebkurš to maisījums, turklāt labāk, ja lineārās virknes vai sazaratās virknes ogļūdeņradis ir pentāns, heksāns, heptāns, izoheptāns vai jebkurš to maisījums, un vēl labāk, ja tas ir *n*-heptāns.

17. Divfāzu kompozīcija, kas rodas metodes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai soļa (2) veikšanas rezultātā.

18. Kompozīcija, kas satur *trans*(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, *trans*(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinolu, organisku šķīdinātāju, kas nejaucas ar ūdeni, spirtu, kas jaucas ar ūdeni, ūdeni un sārmu metāla hidroksīdu, turklāt *trans*(-)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinols ir daudzumā no 0,75 līdz 1,25 molāriem ekvivalentiem uz molāro ekvivalentu *trans*(+)- $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinola.

- (51) **C07K 16/30**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2311877**  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 5/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 47/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 51/10**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10011773.8 (22) 24.11.2006  
(43) 20.04.2011  
(45) 26.08.2015  
(31) 05025657 (32) 24.11.2005 (33) EP  
(62) EP06818817.6 / EP1948693  
(73) Ganymed Pharmaceuticals AG, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz, vertreten, durch den Präsidenten, Saarstrasse 21, 55122 Mainz, DE
- (72) SAHIN, Ugur, DE  
TÜRECI, Özlem, DE  
USENER, Dirk, DE  
FRITZ, Stefan, DE  
UHEREK, Christoph, DE  
BRANDENBURG, Gunda, DE  
GEPPERT, Harald-Gerhard, DE  
SCHRÖDER, Anja Kristina, DE  
THIEL, Philippe, DE
- (74) Schnappauf, Georg, Dr. Volker Vossius, Patentanwälte / Partnerschaftsgesellschaft, Radlkofnerstrasse 2, 81373 München, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **MONOKLONĀLAS ANTIVIELAS PRET KLAUDĪNU-18 VĒŽA ĀRSTĒŠANAI**  
**MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST CLAUDIN-18 FOR TREATMENT OF CANCER**
- (57) 1. Monoklonāla antivielas, kas spēj saistīties ar CLD18A2 un pastarpināt CLD18A2 ekspresējošo šūnu iznīcināšanu, kur antivielas saistās ar epitopu, kas lokalizēts CLD18A2-cilpā1 vai CLD18A2-cilpāD3 un kur iznīcināšana ir inducēta, antivielai saistoties ar minēto šūnu ekspresēto CLD18A2, turklāt antivielas pastarpina šūnu iznīcināšanu, inducējot komplementa atkarīgas citotoksicitātes (CDC) medītētu līzi un/vai antivielas atkarīgas šūnu citotoksicitātes (ADCC) medītētu līzi.
2. Antivielas saskaņā ar 1. pretenziju, kura saistās ar CLD18A1 un CLD18A2 vai saistās ar CLD18A2, bet nesaistās ar CLD18A1.
3. Antivielas saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā minētās CLD18A2 ekspresējošās šūnas ir vēža šūnas, turklāt vēža šūnas labāk ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no tumorīgēmām kuņģa, barības vada, aizkuņģa dziedzera un plaušu vēža šūnām.
4. Antivielas saskaņā ar 3. pretenziju, kurā minētā ADCC mediētā līze notiek tādu efektoršūnu klātbūtnē, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no monocītiem, mononukleārām šūnām, NK šūnām un PMN, vai minēto fagocitozi veic makrofāgi.

5. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas ir himēriska, cilvēka vai humanizēta antivielas vai antivielas fragments.

6. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no IgG1, IgG2, labāk IgG2a un IgG2b, IgG3, IgG4, IgM, IgA1, IgA2, sekretoras IgA, IgD un IgE antivielas.

7. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 6. pretenzijai, kurā CLD18A2 ietver aminoskābes secību saskaņā ar SEQ ID NO: 2.

8. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 7. pretenzijai, kurā CLD18A1 ietver aminoskābes secību saskaņā ar SEQ ID NO: 8.

9. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas saistās ar CLD18A2 dabiskiem epitopiem, kas ir klātesoši uz dzīvu šūnu virsmas.

10. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas ir specifiska pret vēža šūnām, labāk kuņģa vēža šūnām.

11. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas ir iegūstama ar paņēmienu, kas satur posmu no dzīvnieka, kas nav cilvēks, imunizēšanas ar proteīnu vai peptīdu ar aminoskābes secību, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no SEQ ID NO: 2, 4, 6, 16, 18, 20–23 un 26–31 vai to imunogēna fragmenta, tai nukleīnskābi, vai saimniekšūnu, kas ekspresē minēto proteīnu vai peptīdu vai to imunogēno fragmentu.

12. Antivielas saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur vienu vai vairākus komplementaritāti noteicošos rajonus (CDR), labāk vismaz CDR3 no antivielas smagās ķēdes variablā rajona (VH) un/vai no vieglās ķēdes variablā rajona (VL), kas satur VH un VL kombināciju, kas katrā ietver komplementaritāti noteicošo rajonu CDR1, CDR2 un CDR3 komplektu, izvēlētu no šādiem (i) līdz (ix):

(i) VH: CDR1: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 116–125, VL: CDR1: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 49–53, CDR2: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 71–73, CDR3: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 110–118,

(ii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 116–126, VL: CDR1: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 115–123,

(iii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 116–124, VL: CDR1: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 47–52, CDR2: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 70–72, CDR3: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 109–117,

(iv) VH: CDR1: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 44–51, CDR2: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 69–76, CDR3: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 115–125, VL: CDR1: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 115–122,

(v) VH: CDR1: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 116–126, VL: CDR1: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 115–123,

(vi) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 115–123,

(vii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 115–123,

(viii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 76–78, CDR3: pozīcijas 115–123 SEQ ID NO: 128 un

(ix) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 47–52, CDR2: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 70–72, CDR3: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 109–117.

13. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur VH, kas ietver komplementaritāti noteicošo rajonu CDR1, CDR2 un CDR3 komplektu, izvēlētu no šādiem (i) līdz (vi):

- (i) CDR1: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 116–125,
- (ii) CDR1: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 116–126,
- (iii) CDR1: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 116–124,
- (iv) CDR1 SEQ ID NO: 118 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 116–126,
- (v) CDR1: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 44–51, CDR2: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 69–76, CDR3: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 115–125 un
- (vi) CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128.

14. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur VL, kas ietver komplementaritāti noteicošo rajonu CDR1, CDR2 un CDR3 komplektu, izvēlētu no šādiem (i) līdz (ix):

- (i) CDR1: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 115–123,
- (ii) CDR1: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 49–53, CDR2: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 71–73, CDR3: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 110–118,
- (iii) CDR1: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 47–52, CDR2: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 70–72, CDR3: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 109–117,
- (iv) CDR1: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 47–58, CDR2 SEQ ID NO: 124: pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 115–123,
- (v) CDR1: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 115–123,
- (vi) CDR1: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 115–122,
- (vii) CDR1: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 115–123,
- (viii) CDR1: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 115–123 un
- (ix) CDR1: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 47–52, CDR2: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 70–72, CDR3: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 109–117.

15. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur VH un VL kombināciju, kas katra ietver komplementaritāti noteicošo rajonu CDR1, CDR2 un CDR3 komplektu, izvēlētu no šādiem (i) līdz (ix):

- (i) VH: CDR1: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 115 pozīcijas 116–125, VL: CDR1: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 49–53, CDR2: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 71–73, CDR3: SEQ ID NO: 122 pozīcijas 110–118,
- (ii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 116 pozīcijas 116–126, VL: CDR1: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 121 pozīcijas 115–123,
- (iii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 117 pozīcijas 116–124, VL: CDR1: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 47–52, CDR2: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 70–72, CDR3: SEQ ID NO: 123 pozīcijas 109–117,
- (iv) VH: CDR1: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 44–51, CDR2: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 69–76, CDR3: SEQ ID NO: 119 pozīcijas 115–125, VL: CDR1: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 126 pozīcijas 115–122,

(v) VH: CDR1: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 45–52, CDR2: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 70–77, CDR3: SEQ ID NO: 118 pozīcijas 116–126, VL: CDR1: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 125 pozīcijas 115–123,

- (vi) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 124 pozīcijas 115–123,
- (vii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 127 pozīcijas 115–123,
- (viii) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 47–58, CDR2: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 76–78, CDR3: SEQ ID NO: 128 pozīcijas 115–123 un
- (ix) VH: CDR1: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 45–53, CDR2: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 71–78, CDR3: SEQ ID NO: 120 pozīcijas 117–128, VL: CDR1: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 47–52, CDR2: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 70–72, CDR3: SEQ ID NO: 129 pozīcijas 109–117.

16. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur smagās ķēdes variablu rajonu (VH), kas ietver aminoskābes secību, izvēlētu no grupas, kas sastāv no SEQ ID NO: 132, 133, 134, 135, 136, 137 un to fragmenta.

17. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur vieglās ķēdes variablu rajonu (VL), kas ietver aminoskābes secību, izvēlētu no grupas, kas sastāv no SEQ ID NO: 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146 un to fragmenta.

18. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur smagās ķēdes variablā rajona (VH) un vieglās ķēdes variablā rajona (VL) kombināciju, kas izvēlēta no šādām iespējām (i) līdz (ix):

- (i) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 132 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 139 vai tās fragmentu,
- (ii) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 133 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 138 vai tās fragmentu,
- (iii) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 134 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 140 vai tās fragmentu,
- (iv) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 136 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 143 vai tās fragmentu,
- (v) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 135 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 142 vai tās fragmentu,
- (vi) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 137 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 141 vai tās fragmentu,
- (vii) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 137 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 144 vai tās fragmentu,
- (viii) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 137 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 145 vai tās fragmentu,
- (ix) VH satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 137 vai tās fragmentu un VL satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 146 vai tās fragmentu.

19. Antiviela, saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur

- (i) smago ķēdi, kas ietver aminoskābes secību, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no SEQ ID NO: 115, 116, 117, 118, 119, 120 un to fragmenta, un/vai
- (ii) vieglo ķēdi, kas ietver aminoskābes secību, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no SEQ ID NO: 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129 un to fragmenta.

20. Antiviela, saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur smago ķēžu un vieglo ķēžu kombināciju, kas izvēlēta no šādām iespējām (i) līdz (ix):

- (i) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar

SEQ ID NO: 115 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 122 vai tās fragmentu, (ii) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 116 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 121 vai tās fragmentu, (iii) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 117 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 123 vai tās fragmentu, (iv) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 119 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 126 vai tās fragmentu, (v) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 118 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 125 vai tās fragmentu, (vi) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 120 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 124 vai tās fragmentu, (vii) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 120 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 127 vai tās fragmentu, (viii) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 120 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 128 vai tās fragmentu, un

(ix) smagā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 120 vai tās fragmentu, un vieglā ķēde satur aminoskābes secību, kas attēlota ar SEQ ID NO: 129 vai tās fragmentu.

21. Hibridoma, kas spēj producēt antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai.

22. Konjugāts, kas satur antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai, kas savienota pārī ar terapeitisku līdzekli, kur terapeitiskais līdzeklis labāk ir toksīns, radioizotops, zāles vai citotoksisks līdzeklis.

23. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai un/vai konjugātu saskaņā ar 22. pretenziju, un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

24. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai un/vai konjugāts saskaņā ar 22. pretenziju izmantošanai CLD18A2 ekspresējošās šūnas augšanas inhibēšanas un/vai iznīcināšanas paņēmienā.

25. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai, konjugāts saskaņā ar 22. pretenziju vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 23. pretenziju izmantošanai slimības vai traucējuma, kas ietver CLD18A2 ekspresējošās šūnas, profilakses vai ārstēšanas paņēmienā.

26. Antiviela, konjugāts vai farmaceitiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 25. pretenziju, kur slimība vai traucējums ir ar audzēju saistīta slimība, turklāt ar audzēju saistīta slimība labāk ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no krūts dziedera vēža, kuņģa vēža, barības vada vēža, aizkuņģa dziedera vēža, plaušu vēža, olnīcu vēža, resnās zarnas vēža, taisnās zarnas vēža, aknu vēža, galvas un kakla vēža, žultspūšļa vēža un to metastāzēm.

27. Antiviela, konjugāts vai farmaceitiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 25. vai 26. pretenziju, kur paņēmieni papildus ietver ārstēšanu ar ķīmijterapijas līdzekli, radiāciju vai citokīnu.

28. Antiviela, konjugāts vai farmaceitiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 27. pretenziju, kur ķīmijterapijas līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no doksorubicīna, cisplatīna, taksotera, 5-fluoruracila, metotreksāta, gemcitabīna un ciklofosfamīda.

29. Antiviela, hibridoma, konjugāts vai farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 23. pretenzijai un antiiviela, konjugāts vai farmaceitiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 24. līdz 28. pretenzijai, kur minētais CLD18A2 ir ekspresēts uz minēto šūnu virsmas.

(72) KAUP, Ludger, DE  
HOMANN, Frank, DE

(74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **BALSTA IERĪCE VĒRTNEI, KAS IR PAGRIEŽAMA ATTIECĪBĀ PRET RĀMI**  
**SUPPORT DEVICE FOR A LEAF PIVOTABLE RELATIVE TO THE FRAME**

(57) 1. Balsta ierīce vērtnei (2), kas ir pagriežama attiecībā pret rāmi (1) aiztaisītam logam, franču durvīm vai tamlīdzīgi, ar sprostskaavu (3), ar sprostskaavas (3) pamatelementu (5) montāžai uz rāmja (1) vai vērtnes (2), un sprostelementu (6), kas ir uzmontēts uz sprostskaavas (3) pamatelementa (5) vērtnes (2) vai rāmja (1) pretējā komponenta balstīšanai, kur sprostelementam (6) ir svārstgultnis (19) uz pamatelementa (5) un balstīšanas ceļš (15), kur balstīšanas ceļa (15) konstrukcija ir pacelta attiecībā pret sprostelementu (6) un pirmajā pozīcijā tā ir sagāzta un otrajā pozīcijā ir būtībā paralēla pamatelementam (5), kas raksturīga ar to, ka balstīšanas ceļš (15) slīd vērtnes (2) kustēšanās laikā attiecībā pret rāmi pa pretelementa (4) slīdēšanas ceļu (16), kur pretelements (4) ir uzmontēts pretī uz rāmja (1) vai vērtnes (2) esošajam komponenta sprostelementam (6), slīdot līdz stāvoklim, kurā pretelements (4) aizsitas aiz sprostelementa (6), un ar to, ka sprostelementam (6) ir sprosts (20) balstīšanai otrajā pozīcijā attiecībā pret pamatelementu (5), tā, ka daļu no vērtnes (2) slodzes uzņem sprosts (20).

2. Balsta ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sprosts (20) ir uzmontēts uz stieņa (21), kurš ir izvīzīts no balstīšanas ceļa (15) pakāpējās daļas un atrodas pamatelementam (5) pretī.

3. Balsta ierīce saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vairāki stieņi (21), kuriem ir sprosts (20), ir samontēti paralēli un transversāli attiecībā pret svārstgultņa (19) noliekšanās asi.

4. Balsta ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka sprostelementam (6) ir atdure rampa (13), kas ir savienota ar balstīšanas ceļu (15) un novietota leņķī attiecībā pret balstīšanas ceļu (15), un ar to, ka pamatelementā (5) ir dobums (18) sprostelementa (6) posma uzņemšanai pirmajā noliektajā sprostelementa pozīcijā.

5. Balsta ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka sprostelements (6) ar pamatelementu (5) ir savienoti ar svārstāmu aizsītama fiksatora tipa savienojumu (26) un ar to, ka aizsītamā fiksatora tipa savienojumā (26) ir aizsītamā fiksatora āķi (28), kas ir izvīzoti pie svārstgultņa (19) nesošās ass.

6. Balsta ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka svārstgultnim (19) ir mala (24), kas ir izvīzīta no sprostelementa (6) kā arī rievā (25) pamatelementā (5) malas (24) balstīšanai.

7. Balsta ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka pamatelementam (5) un sprostelementam (6) ir pastipriņoši stieņi (22, 23), kas ir samontēti cits citam pretī, un ar to, ka pastipriņošie stieņi (22, 23) aizķeras cits citā un nofiksē sprostelementu (6) attiecībā pret pamatelementu (5) svārstgultņa (19) noliekšanās ass virzienā.

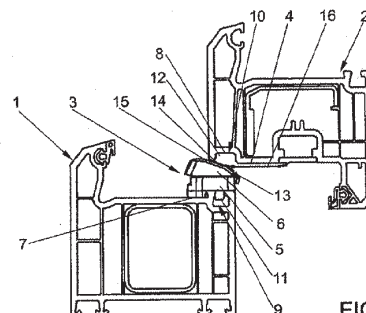


FIG 1

(51) **E05F 7/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2343429**  
(21) 10194394.2 (22) 09.12.2010

(43) 13.07.2011  
(45) 09.03.2016

(31) 102010000812 (32) 12.01.2010 (33) DE

(73) Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, August-Winkhaus-Strasse 31, 48291 Telgte, DE

(51) **C07K 14/315**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2344523**  
**C07K 16/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/09**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/04**<sup>(2006.01)</sup>



- (21) 09786278.3 (22) 17.09.2009  
 (43) 20.07.2011  
 (45) 10.02.2016  
 (31) 97551 P (32) 17.09.2008 (33) US  
 (86) PCT/IB2009/006949 17.09.2009  
 (87) WO2010/076618 08.07.2010  
 (73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE  
 (72) MANETTI, Andrea, IT  
 CAPO, Sabrina, IT  
 BENSI, Giuliano, IT  
 GRANDI, Guido, IT  
 MARGARIT Y ROS, Imma, IT  
 (74) Evans, Stephen John Eves, GlaxoSmithKline S.A., Global Patents CN925.1, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

**(54) GAS VAKCĪNU KOMBINĀCIJA UN TERAPEITISKI LĪDZEKĻI**

**COMBINATION GAS VACCINES AND THERAPEUTICS**

(57) 1. Kompozīcija, kas satur kombināciju no trijiem *S. pyogenes* (GAS) proteīna antigēniem, kur proteīna antigēni ir:

- (1) *Spy0167*, kur *Spy0167* ir proteīna antigēns ar aminoskābes sekvenci, kura vismaz par 90 % ir identiska SEQ ID NO: 107;  
 (2) *Spy0269*, kur *Spy0269* ir proteīna antigēns ar aminoskābes sekvenci, kura vismaz par 90 % ir identiska SEQ ID NO: 50; un  
 (3) *Spy0416*, kur *Spy0416* ir proteīna antigēns ar aminoskābes sekvenci, kura vismaz par 90 % ir identiska SEQ ID NO: 1.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā *Spy0167* proteīna antigēns ir izmainīts *Spy0167* proteīns, kas satur aminoskābes pārveidošanu vienā vai vairākās aminoskābes pozīcijās, kas izvēlētas no virknes, kas satur aminoskābes P427, W535, C530, A248 un D482, kur aminoskābju pozīcijas ir numurētas saskaņā ar SEQ ID NO: 107 un kur izmainītā *Spy0167* proteīna hemolītiskā aktivitāte ir samazināta par vismaz 50 % attiecībā pret normālu *Spy0167*.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā *Spy0416* proteīna antigēns ir izmainīts *Spy0416* proteīns, kas satur aminoskābes pārveidošanu vienā vai vairākās aminoskābes pozīcijās, kas izvēlētas no virknes, kas satur aminoskābes D151, H279 un S617, kur aminoskābju pozīcijas ir numurētas saskaņā ar SEQ ID NO: 1 un kura attīrītā izmainītā *Spy0416* antigēna proteolītiskā aktivitāte pret interleikīnu 8 (IL-8) ir samazināta par vismaz 50 % attiecībā pret normālu *Spy0416*, kā noteikts ar SDS-poliakrilamīda gēla elektroforēzi vai ar ELISA testu.

4. Kompozīcija saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kurā trīs GAS proteīna antigēni ir:

1. *Spy0167* izmainītais P427L/W535F, *Spy0269* un *Spy0416*;  
 2. *Spy0167*, *Spy0269* un *Spy0416* izmainītais D151A/S617A; vai  
 3. *Spy0167* izmainītais P427L/W535F, *Spy0269* un *Spy0416* izmainītais D151A/S617A.

5. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kurā izmainītais *Spy0416* antigēns satur vismaz vienas aminoskābes, kas izvēlēta no virknes: D151A un S617A, aizvietošanu.

6. Kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, kurā izmainītais *Spy0416* antigēns satur SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 148, SEQ ID NO: 149 vai SEQ ID NO: 198.

7. Kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kurā *Spy0269* antigēns satur SEQ ID NO: 177.

8. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kurā *Spy0416* izmainītais antigēns ir sapludinātais proteīns, kas satur otro GAS antigēnu.

9. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā *Spy0167* izmainītais antigēns satur aminoskābes sekvenci, kas izvēlēta no virknes: SEQ ID NO: 120, SEQ ID NO: 121, SEQ ID NO: 122, SEQ ID NO: 123, SEQ ID NO: 124, SEQ ID NO: 125, SEQ ID NO: 126 un SEQ ID NO: 127.

10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kurā vismaz viens GAS antigēns ir savienots ar nesējproteīnu, turklāt nesējproteīns ir izvēlēts no virknes: baktērijas toksīns, baktērijas toksoīds, *N. meningitidis* ārējās membrānas proteīns, karstuma šoka proteīns, vīrsmas proteīns, *H. influenzae* D proteīns,

citokīns, limfokīns, hormons, augšanas faktors, *C. difficile* toksīns A, *C. difficile* toksīns B un dzelzs uzsūkšanās proteīns.

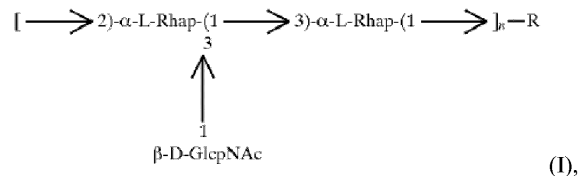
11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kura papildus satur farmaceitiski pieņemamu nesēju.

12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kura papildus satur aktīvu vielu, kas ir derīga pediatrijas vakcīnā, piemēram, aktīva viela, kas izvēlēta no virknes, kas sastāv no:  
 (a) polipeptīda antigēna, kas izvēlēts no virknes: *N. meningitidis*, *S. pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, *Moraxella catarrhalis*, *Clostridium tetani*, *Chorinebacterim diphtheriae*, respiratori sincitiālais vīruss, poliomiēlīta vīruss, masalu vīruss, epidēmiskā parotīta vīruss, masaliņu vīruss un rotavīrusa polipeptīda antigēns; un  
 (b) nukleīnskābes molekulas, kas kodē polipeptīda antigēnu.

13. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kura papildus satur otru aktīvu vielu, kas ir derīga vakcīnai gados veciem un cilvēkiem ar novājinātu imunitāti, piemēram, otra aktīvā viela, kas izvēlēta no virknes, kas sastāv no:

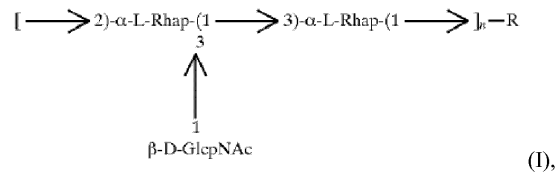
- (a) polipeptīda antigēna, kas izvēlēts no virknes: *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Legionella pneumophila*, *Listeria monocytogenes*, gripas vīruss un paragripas polipeptīda antigēna vīruss; un  
 (b) nukleīnskābes molekulas, kas kodē polipeptīda antigēnu.

14. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kura papildus satur grupas A polisaharīdu ar formulu



kurā R ir terminālis L-ramnozes vai D-GlcpNAc samazināšanai un n ir skaitlis aptuveni no 3 līdz 30.

15. Kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kas papildus satur *Spy0167* izmainītu P427L/W535F, *Spy0269*, *Spy0416* izmainītu D151A/S617A un grupas A polisaharīdu ar formulu:



kurā R ir terminālis L-ramnozes vai D-GlcpNAc samazināšanai un n ir skaitlis aptuveni no 3 līdz 30 un kur grupa A polisaharīda antigēna ir konjugēta ar izmainītu difterijas toksīnu CRM 197.

16. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kura papildus satur palīgvielu, piemēram, alaunu.

17. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošanai par vakcīnu.

18. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošanai *Streptococcus pyogenes* infekcijas ārstēšanā.

- (51) **C07C 1/207**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2358653**  
**C07C 1/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 9/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 9/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 11/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 11/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 11/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 45/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 47/22**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 09744163.8 (22) 03.11.2009  
 (43) 24.08.2011  
 (45) 22.07.2015  
 (31) 111388 P (32) 05.11.2008 (33) US  
 0850077 14.11.2008 SE  
 (86) PCT/EP2009/064517 03.11.2009  
 (87) WO2010/052208 14.05.2010



- (73) BioFuel-Solution AB, Box 30084, 200 61 Limhamn, SE  
 (72) HULTEBERG, Christian, SE  
 BRANDIN, Jan, SE  
 (74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE  
 Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga,  
 LV-1084, LV  
 (54) **PROCESS ZEMĀKO OGĻŪDEŅRAŽU IEGŪŠANAI NO GLICERĪNA**  
**A PROCESS FOR PREPARING LOWER HYDRO-CARBONS FROM GLYCEROL**  
 (57) 1. Metode ogļūdeņraža, kas satur divus vai trīs oglekļa atomus, iegūšanai no glicerīna, kur ogļūdeņradis satur tikai oglekļa un ūdeņraža atomus un kur metode satur šādus posmus: glicerīna sagatavošana, glicerīna pārvēršana akroleīnā, izmantojot pirmo katalizatoru, kas katalizē dehidrēšanas reakcijas; un iegūtā akroleīna pārvēršana ogļūdeņradī, kas satur divus vai trīs oglekļa atomus, izmantojot otro katalizatoru, kas katalizē dekarbonilēšanas reakcijas, vai, izmantojot otro katalizatoru, kas katalizē hidrēšanas reakcijas, un trešo katalizatoru, kas katalizē dehidrēšanas reakcijas.  
 2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kur ogļūdeņradis ir etāns vai etēns un kur otrs katalizators katalizē dekarbonilēšanas reakcijas.  
 3. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, kur ogļūdeņradis ir etāns un kur otrs katalizators tiek izvēlēts no katalizatoriem, kas katalizē ūdens-gāzes-konversijas (WGS), hidrēšanas un dekarbonilēšanas reakcijas.  
 4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, kur otrs katalizators satur Pt uz CeO<sub>2</sub>.  
 5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmais un otrs katalizators ir klāt pirmajā reaktorā, kas ir tas pats reaktors.  
 6. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur arī šādu posmu: ūdeņraža atoma sagatavošana, kur ogļūdeņradis ir propāns vai propēns un kur otrs katalizators katalizē hidrēšanas reakcijas un trešais katalizators katalizē dehidrēšanas reakcijas.  
 7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, kur ogļūdeņradis ir propāns un kur ūdeņraža atoms ir stehiometriskā pārākumā attiecībā pret glicerīnu.  
 8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur glicerīns tiek sagatavots maisījumā ar ūdeni un glicerīna koncentrācija glicerīna un ūdens maisījumā ir 1 līdz 75 masas %.  
 9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kur glicerīna un ūdens maisījuma temperatūra, kad minētais maisījums tiek sagatavots, ir 200 līdz 400 °C, un kur glicerīns tiek pārvērsts akroleīnā temperatūrā 200 līdz 400 °C un pie spiediena 2 līdz 10 bar.  
 10. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmais katalizators ir skābs katalizators, kas satur WO<sub>3</sub> uz ZrO<sub>2</sub> pamatnes.  
 11. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kur  
 - minētais ogļūdeņradis ir etāns;  
 - minētais pirmais katalizators ir skābs katalizators;  
 - minētais otrs katalizators ir katalizators, kas satur Pt uz CeO<sub>2</sub>;  
 - glicerīns tiek sagatavots maisījumā ar ūdeni, tā, ka glicerīna koncentrācija maisījumā ir 15 līdz 30 masas %;  
 - temperatūra, kurā glicerīns tiek pārvērsts akroleīnā un akroleīns etānā, ir 250 līdz 350 °C;  
 - spiediens, pie kura glicerīns tiek pārvērsts akroleīnā un akroleīns etānā, ir 3,5 līdz 4,5 bar;  
 - glicerīna un ūdens maisījuma temperatūra, kad minētais maisījums tiek sagatavots, ir 250 līdz 350 °C; un  
 - minētais pirmais un otrs katalizators ir klāt tajā pašā reaktorā.  
 12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, kur minētais pirmais katalizators ir skābs katalizators, kas satur WO<sub>3</sub> uz ZrO<sub>2</sub>.  
 13. Metode saskaņā ar 1. vai no 8. līdz 10. pretenzijai, kur ogļūdeņradis ir etāns, un otrs katalizators ir katalizators, kas satur Pd/CeO<sub>2</sub> kā katalizējošu vielu.  
 14. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kurā glicerīns tiek sagatavots maisījumā ar ūdeni gāzes fāzē, minētā maisījuma temperatūra ir 200 līdz 400 °C; glicerīns tiek pārvērsts akroleīnā 200 līdz 400 °C temperatūrā un pie 2 līdz 10 bar spiediena;

metode satur arī posmu, kurā ūdeņraža atoms ir stehiometriskā pārākumā attiecībā pret glicerīnu; ogļūdeņradis ir propāns; un akroleīns tiek pārvērsts propānā, izmantojot otro katalizatoru, kurš katalizē hidrēšanas reakcijas, minētais otrs katalizators satur Cu uz ZnO<sub>2</sub>, akroleīna pārvēršanai propanolā; trešo skābo katalizatoru, kas katalizē dehidrēšanas reakcijas, propanola pārvēršanai propēnā; un ceturto katalizatoru, kas katalizē hidrēšanas reakcijas, propēna pārvēršanai propānā.

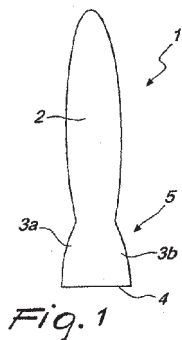
15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, kur minētais trešais katalizators satur WO<sub>3</sub> uz ZrO<sub>2</sub>, un minētais ceturtais katalizators ir katalizators, kas satur platīna grupas metālu.

- (51) **C07K 16/46**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2361936**  
**C07K 16/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 10154751.1 (22) 25.02.2010  
 (43) 31.08.2011  
 (45) 20.04.2016  
 (73) Affimed GmbH, Im Neuenheimer Feld 582, 69120 Heidelberg, DE  
 (72) LITTLE, Melvyn, DE  
 LE GALL, Fabrice, DE  
 (74) Schüssler, Andrea, et al, Huber & Schüssler, Postfach 82 02 86, 81802 München, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **ANTIGĒNU SAISTOŠĀ MOLEKULA UN TĀS IZMANTOŠĀNA**  
**ANTIGEN-BINDING MOLECULE AND USES THEREOF**  
 (57) 1. CD3 un CD19 specifiska dimēriskā antigēnu saistošā molekula, kas sastāv no pirmās un otrās polipeptīdu ķēdes, turklāt katrā pirmā un otrā polipeptīdu ķēdē satur  
 - pirmo V<sub>L</sub>A domēnu, kas ir vieglās ķēdes mainīgais domēns, kas specifiski saistās ar CD3,  
 - otro V<sub>H</sub>B domēnu, kas ir smagās ķēdes mainīgais domēns, kas specifiski saistās ar CD19,  
 - trešo V<sub>L</sub>B domēnu, kas ir vieglās ķēdes mainīgais domēns, kas specifiski saistās ar CD19, un  
 - ceturto V<sub>H</sub>A domēnu, kas ir smagās ķēdes mainīgais domēns, kas specifiski saistās ar CD3,  
 kur  
 - pirmajā un otrajā polipeptīdu ķēdē pirmais linkeris L1 saista pirmo V<sub>L</sub>A domēnu ar otro V<sub>H</sub>B domēnu, otrs linkeris L2 saista otro V<sub>H</sub>B domēnu ar trešo V<sub>L</sub>B domēnu un linkeris L3 saista trešo V<sub>L</sub>B domēnu ar ceturto V<sub>H</sub>A domēnu, kur linkeri L1, L2 un L3 sastāv no 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 aminoskābju atlikumiem,  
 - minētie domēni katrā minētajā pirmajā un otrajā polipeptīdu ķēdē ir sakārtoti secībā V<sub>L</sub>A-V<sub>H</sub>B-V<sub>L</sub>B-V<sub>H</sub>A no minētās polipeptīdu ķēdes N-gala līdz C-galam, novēršot iekšmolekulāru pāru izveidošanos un  
 - pirmās polipeptīdu ķēdes pirmais V<sub>L</sub>A domēns saistās ar otrās polipeptīdu ķēdes ceturto V<sub>H</sub>A domēnu, lai veidotu pirmā antigēna A piesaistes vietu;  
 - pirmās polipeptīdu ķēdes otrs V<sub>H</sub>B domēns saistās ar otrās polipeptīdu ķēdes trešo V<sub>L</sub>B domēnu, lai veidotu otrā antigēna B piesaistes vietu;  
 - pirmās polipeptīdu ķēdes trešais V<sub>L</sub>B domēns saistās ar otrās polipeptīdu ķēdes otro V<sub>H</sub>B domēnu, lai veidotu otrā antigēna B piesaistes vietu; un  
 - pirmās polipeptīdu ķēdes ceturtais V<sub>H</sub>A domēns saistās ar otrās polipeptīdu ķēdes pirmo V<sub>L</sub>A domēnu, lai veidotu pirmā antigēna A piesaistes vietu.  
 2. Antigēnu saistošā molekula saskaņā ar 1. pretenziju, kur L1, L2 un/vai L3 linkeri sastāv no 9 blakusesošiem aminoskābju atlikumiem.  
 3. Antigēnu saistošā molekula saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur domēni ir cilvēka domēni vai humanizēti domēni.  
 4. Antigēnu saistošā molekula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur minētā antigēnu saistošā molekula satur vismaz vēl vienu funkcionālo vienību.

5. Kompozīcija, kas satur antigēnu saistošu molekulu, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

6. Antigēnu saistošā molekula, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, izmantošanai par medikamentu.

- (51) **A61B 17/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2381853**  
 (21) 09755912.4 (22) 20.11.2009  
 (43) 02.11.2011  
 (45) 13.01.2016  
 (31) MI20082078 (32) 21.11.2008 (33) IT  
 (86) PCT/EP2009/065558 20.11.2009  
 (87) WO2010/057979 27.05.2010  
 (73) Calvosa, Giuseppe, Via Randaccio, 24, 56123 Pisa, IT  
 N.B.R. New Biotechnology Research, Via Nizza 20, 37121 Verona, IT  
 (72) TENUCCI, Miria, IT  
 CASELLA, Renato, IT  
 CALVOSA, Giuseppe, IT  
 (74) Bergamini, Silvio, c/o Maroscia & Associati SRL, Via Carlo Zucchi, 31/A, 41123 Modena, IT  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
 (54) **ĶIRURĢISKS INSTRUMENTS OPERĀCIJĀM UZ MUGURKAULA**  
**SURGICAL INSTRUMENT FOR OPERATIONS ON THE SPINAL COLUMN**  
 (57) 1. Ķirurģisku instrumentu komplekts operācijām uz cilvēka mugurkaula, kas satur:  
 - garenu marli (7),  
 - ķirurģisku instrumentu (1), kur minētais ķirurģiskais instruments (1) satur roktura korpusu (2) un būtībā plakanu daļu (4), kas ir savienota ar minēto ķirurģiskā instrumenta (1) roktura korpusu (2), kas raksturīgs ar to, ka minētajai plakanajai daļai (4) ir ķīļveida gala daļa (5), kas definē taisnu daļu, kur minētā taisnā daļa ir konstruēta tā, lai liktu minētajai garenajai marlei (7) uzlīti uz kaula, pašķirtu un atdalītu augšējos muskuļus.  
 2. Ķirurģisku instrumentu komplekts saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā būtībā plakanā daļa (4) satur liektu daļu (3a, 3b) pāri, kas veidots tā, lai pāriētu korpusā (2).  
 3. Ķirurģisku instrumentu komplekts saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais roktura korpus (2) ir plāksnes veida elements ar būtībā liektu konfigurāciju.  
 4. Ķirurģisku instrumentu komplekts saskaņā ar vienu vai vairākām iepriekšējām pretenzijām, kur minētajai būtībā plakanajai daļai (4) ir vairāki zobi (6).  
 5. Ķirurģisku instrumentu komplekts saskaņā ar vienu vai vairākām iepriekšējām pretenzijām, kur minētā būtībā plakanā daļa (4) transversālajā šķēsgriezumā ir būtībā ķīļveida.  
 6. Ķirurģisku instrumentu komplekts saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā garenā marle ir cilindrisks marles rullis (7).



- (51) **F02B 75/32**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2396524**  
 (21) 10741584.6 (22) 04.02.2010  
 (43) 21.12.2011  
 (45) 14.10.2015

- (31) 207280 P (32) 11.02.2009 (33) US  
 (86) PCT/US2010/023248 04.02.2010  
 (87) WO2010/093560 19.08.2010  
 (73) Yan Engines, Inc., 2600 Longhorn Blvd., Suite 106, Austin, TX 78758, US  
 (72) YAN, Miin Jeng, US  
 (74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
 (54) **IERĪCE VIRZUĻA SĒŽAS NODROŠINĀŠANAI DZINĒJIEM AR DIFERENCIĀLU GĀJIENA CIKLU**  
**ACCOMMODATING PISTON SEAT FOR DIFFERENTIAL-STROKE CYCLE ENGINES**

(57) 1. Virzuļa sēžas ierīce (100) iekšdedzes dzinējam ar diferenciālu gājienu ciklu, pie kam: iekšdedzes dzinējam ir viens vai vairāki divdaļīgi virzuļi; katram divdaļīgam virzuļim ir pirmā daļa (110) un otrā daļa (120), kuras darbina virzuļa kāts (122), kurš slīdoši ir savienots ar virzuļa pirmo daļu, turklāt virzuļa pirmā daļa (110) satur:

virzuļa sēžas vāku (130), kurš funkcionāli ir saistīts ar virzuļa pirmo daļu, saskaras ar virzuļa otro daļu un ir pielāgots savstarpējai sazobei ar virzuļa otro daļu, pie tam, sazobojoties ar to, virzuļa sēžas vāks (130) spēj virzīties gar virzuļa pirmo daļu, tādējādi vismaz daļēji slāpējot triecienus, kas veidojas starp virzuļa pirmo daļu un virzuļa otro daļu;

virzuļa sēžas uzvāzni (135), kas savienots ar virzuļa pirmo daļu, pie kam virzuļa sēžas vāks (130) ir izveidots tā, lai, nodrošinot blīvēšanu un slīdēšanu, spētu sazoboties ar virzuļa sēžas uzvāzni (135), tādējādi veidojot noblīvētu virzuļa sēžas dobumu (160);

logu (140) fluīda ievadei, kurš atrodas uz vienas taisnes ar mijiedarbībā esošu virzuļa kāta kanālu (141) un virzuļa pirksta ieeju (142), dzinējam strādājot kompresijas ciklā, tādējādi ļaujot šajā ciklā fluīdam iekļūt virzuļa sēžas dobumā (160);

spraugu (145) fluīda izvadei, kas atrodas uz vienas taisnes ar mijiedarbībā esošu virzuļa kāta kanālu (146) un virzuļa pirksta izeju (147), dzinējam strādājot kompresijas ciklā, tādējādi ļaujot šajā ciklā fluīdam iztecēt no virzuļa sēžas dobuma (160).

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam virzuļa pirmā daļa (110) un virzuļa otrā daļa (120) pārvietojas koaksiāli, un virzuļa sēžas vāks (130) ir pielāgots, lai pārvietotos aksiālā virzienā attiecībā pret virzuļa pirmo daļu (110).

3. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam virzuļa sēžas vāks (130) ir izveidots integrāls ar virzuļa pirmo daļu (110).

4. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam savstarpēja kustība starp virzuļa sēžas vāku (130) un virzuļa sēžas uzvāzni (135) nodrošina iespēju veidot mainīga apjoma virzuļa sēžas dobumu (160).

5. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam:  
 pirmajā iepriekš noteiktā iekšdedzes dzinēja darbības periodā, fluīda plūsma virzuļa sēžas dobumā (160) tiek pārtraukta, virzuļa kāta kanālam (141) un virzuļa pirksta ieejai (142) savstarpēji nobīdoties attiecībā pret kopējo asi un līdz ar to noslēdzot fluīda izplūdes spraugu (145); tādējādi virzuļa sēžas dobumā iepriekš noteikts fluīda daudzums saglabājas tikmēr, kamēr šķidrums padēve neatjaunojas.

otrajā iepriekš noteiktā darbības periodā fluīda iztecēšana no virzuļa tiek pārtraukta, virzuļa pirksta kanālam (146) virzuļa kāta izejai savstarpēji nobīdoties attiecībā pret kopējo asi un līdz ar to noslēdzot fluīda izplūdes spraugu (145); tādējādi virzuļa sēžas dobumā iepriekš noteikts fluīda daudzums saglabājas tikmēr, kamēr šķidrums padēve neatjaunojas.

6. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur virzuļa sēžas atsperi (150), kura atrodas virzuļa sēžas dobumā (160) un kuras konfigurācija nodrošina virzuļa sēžas vāka (130) pārvietošanos pirmajā virzienā.

7. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam dzinēja trešajā iepriekš noteiktā darbības periodā virzuļa sēžas otrā daļa saskaras ar virzuļa sēžas vāku (130) un pārvieto virzuļa sēžas vāku (130) virzienā uz virzuļa pirmo daļu, saspiežot virzuļa sēžas atsperi (150) un samazinot virzuļa sēžas dobuma apjomu.

8. Ierīce saskaņā ar 7. pretenziju, pie kam dzinēja ceturtajā iepriekš noteiktā darbības periodā fluīda iztecēšana no virzuļa pārtrūkst sakarā ar to, ka gan fluīda ieejas logs (140), gan izplūdes sprauga (145) ir noslēgti; līdz ar ko virzuļa sēžas dobuma apjoms paliek nemainīgs tikmēr, kamēr fluīda plūsma neatjaunojas vai nu caur ieejas logu, vai caur izplūdes spraugu.

9. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam iepriekš noteiktā fluīda daudzuma saglabāšana virzuļa sēžas dobumā nosaka virzuļa sēžas vāka augstumu attiecībā pret virzuļa pirmo daļu.

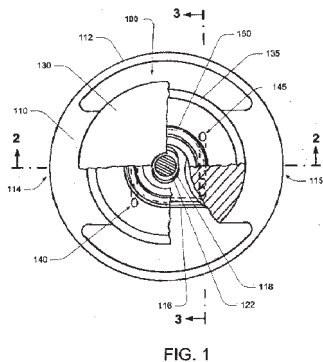


FIG. 1

8. Ekstrakorporālā ķēde (22), kas satur vismaz vienu īscauruli (40), vismaz vienu devēju (21) un vismaz vienu drošības starpliņu (20) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, savienota ar īscauruli (40) un devēju (21).

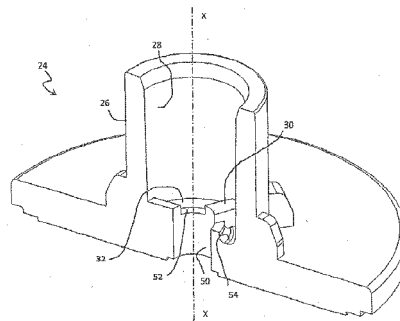
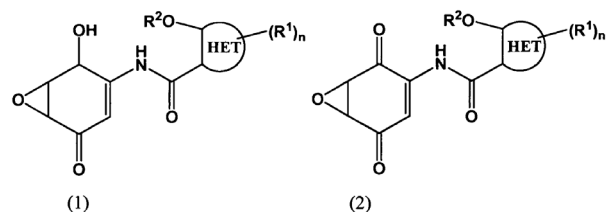


Fig. 8

- (51) **A61M 1/36**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2403556**  
 (21) 10706243.2 (22) 03.03.2010  
 (43) 11.01.2012  
 (45) 23.12.2015  
 (31) 09154485 (32) 06.03.2009 (33) EP  
 (86) PCT/EP2010/052659 03.03.2010  
 (87) WO2010/100177 10.09.2010  
 (73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE  
 (72) REITER, Reinhold, IT  
 STABILINI, Paolo, IT  
 (74) Belloni, Giancarlo, et al, Dragotti & Associati Srl, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT  
 Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV  
 (54) **EKSTRAKORPORĀLO KĒŽU DROŠĪBAS STARPLIKA SAFETY INSERT FOR EXTRA-CORPOREAL CIRCUITS**  
 (57) 1. Drošības starpliņa (20), kas paredzēta ekstrakorporālai ķēdei (22), kas satur:  
 - pirmo puscaulu (24), kas satur pirmo cauruļveida savienotāju (26), kurai ir ligzda (28) ar cilindrisku formu un kas definē X asi;  
 - otro puscaulu (34), kas satur otro cauruļveida savienotāju (36), kas izveidots savienošanai ar devēju (21);  
 - hidrofobu daļēji caurlaidīgu membrānu (38), kas izvietota starp pirmo puscaulu (24) un otro puscaulu (34);  
 kurā ligzda (28) ir izveidota tādā veidā, lai satvertu īscaurules (40) galu (42) no ekstrakorporālās ķēdes (22), minētā gala (42) priekšpusē izveidota gredzena (44) veidā, kuru var ievietot ligzdā (28) X ass virzienā; un kurā ligzda (28) satur: vienu vai vairākus balstus (30), kas izveidoti tādā veidā, lai atbalstītu gala (42) priekšējo virsmu, nodrošinot gala (42) apstāšanās ierobežošanu aksiālā virzienā; minētie balsti (30), kas paredzēti gala (42) priekšpusē izvietotā minētā gredzena (44) daļējam atbalstam, tādā veidā, lai vismaz viens radiālais ārējais dobums (32) būtu izveidots tādā veidā, lai atstātu gredzena (44) vismaz vienu radiālo ārējo laukumu bez atbalsta, kas atšķiras ar to, ka ligzda (20) satur vairākus balstus (30), kas stiepjas būtībā radiālā virzienā, minētie balsti (30) ir novietoti tangenciāli viens attiecībā pret otru.  
 2. Starpliņa (20) saskaņā ar 1. pretenziju, kur dobums (32) ir izvietots starp katru tangenciāli sekojošo balstu (30) pāri.  
 3. Starpliņa (20) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur katrs dobums (32) stiepjas radiāli veidā, kas būtībā ir līdzīgs balstu (30) novietojumam.  
 4. Starpliņa (20) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur dobumi (32) definē radiālas iekšējās atveres (52), kuras atveras centrālajā atverē (50).  
 5. Starpliņa (20) saskaņā ar 1. pretenziju, kur ligzda (28) satur vismaz vienu balstu (30), kas stiepjas riņķveida virzienā.  
 6. Starpliņa (20) saskaņā ar 5. pretenziju, kur vismaz viens balsts (30) satur vismaz vienu gredzenveida dobumu (32), kurš izvietots radiāli vairāk uz ārpusi, nekā balsts (30).  
 7. Starpliņa (20) saskaņā ar 1. pretenziju, kur ligzda (28) satur arī gropi (54), kura veic bufera funkciju.

- (51) **C07D 303/36**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2411376**  
**C07D 405/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 407/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/336**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4427**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/409**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4725**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/428**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/501**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/497**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4375**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 10724601.9 (22) 25.03.2010  
 (43) 01.02.2012  
 (45) 22.04.2015  
 (31) 255096 P (32) 27.10.2009 (33) US  
 164256 P 27.03.2009 US  
 265026 P 30.11.2009 US  
 (86) PCT/US2010/028610 25.03.2010  
 (87) WO2010/111460 30.09.2010  
 (73) Profectus Biosciences, Inc., 6411 Beckley Street, Baltimore, MD 21224, US  
 (72) ZHANG, Jie, US  
 SLISKOVIC, D., Robert, US  
 DUCKER, Charles, E., US  
 (74) Manaton, Ross Timothy, Bromhead Johnson, Sovereign House, 212-224 Shaftesbury Avenue, London WC2H 8HQ, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentū aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **NF-KB INHIBITORI INHIBITORS OF NF-KB**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu (1) vai formulu (2):



vai tā farmaceitiskais sāls, raksturīgs ar to, ka:  
 HET ir piesātināts vai nepiesātināts viengredzena vai vairākgredzenu karbocikls, kurā viens vai vairāki gredzena atomi ir aizvietoti ar N, S, P vai O atomiem,  
 katrs R<sup>1</sup> ir neatkarīgi H atoms; halogēna atoms; CF<sub>3</sub> grupa; fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, ciāngrupu,

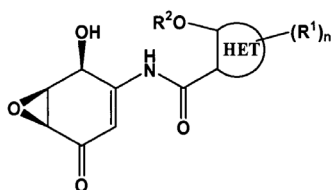


nitrogrupu, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksi-OH grupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu COR<sup>3</sup> grupu, NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupu vai NHCO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu; ciāngrupa; nitrogrupa; hidroksilgrupa; (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-OH grupa; (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa; (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)tioalkoksigrupa; fenoksigrupa; COR<sup>3</sup> grupa; NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupa; NHCO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; SO<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupa; R<sup>2</sup> ir H atoms, R<sup>5</sup>, COR<sup>5</sup>, CONHR<sup>5</sup>, COOR<sup>5</sup>, CH<sub>2</sub>OCOR<sup>5</sup>, P(O)(OH)<sub>2</sub>, P(O)(O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil)<sub>2</sub>, P(O)(OCH<sub>2</sub>OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil)<sub>2</sub>, P(O)(OH)(OCH<sub>2</sub>OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil) vai P(O)(OH)(O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil) grupa, P(O)(OH)(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, glikozilgrupa vai P(O)(OH)<sub>2</sub>, P(O)(O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil)<sub>2</sub>, P(O)(OCH<sub>2</sub>OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil)<sub>2</sub> vai P(O)(OH)(OCH<sub>2</sub>OCO(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil) grupas, P(O)(OH)(OC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas vai P(O)(OH)(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas neorganisks sāls; R<sup>6</sup> ir alkilgrupa, trifluormetilgrupa, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupa, cikloheksilmetilgrupa vai fenilgrupa, turklāt fenilgrupa ir aizvietota ar 0 līdz 4 grupām, kas izvēlētas no grupas, kurā ietilpst fluora, hlora vai bromā atoms, hidroksilgrupa, trifluormetilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkoksigrupa un fenilmetilgrupa, turklāt fenilmetilgrupa ir aizvietota fenilgredzenā ar 0 līdz 4 aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kurā ietilpst fluora, hlora vai bromā atoms, hidroksilgrupa, trifluormetilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkoksigrupa, 2-piridinilgrupa, 3-piridinilgrupa, 4-piridinilgrupa, 2-pirimidinilgrupa, 4-pirimidinilgrupa un 5-pirimidinilgrupa; R<sup>3</sup> ir neatkarīgi hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa, fenoksigrupa vai -NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupa; katrs R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> ir neatkarīgi H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)cikloalkilgrupa; un n ir 0 līdz 3, turklāt HET struktūrā pastāv *ortho*-izvietojums starp OR<sup>2</sup> grupu un amīdgrupu.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sup>2</sup> ir H atoms.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt HET ir piridilgrupa un n ir 0.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kam piemīt struktūrformula (3):



(3)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt R<sup>2</sup> ir H atoms.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kurš ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst:

- (±)-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)nikotīnamīds;
- (±)-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)hinolīn-3-karboksamīds;
- (±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)pikolīnamīds;
- (±)-4-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)nikotīnamīds;
- (±)-6-hlor-4-hidroksihinolīn-3-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;
- (±)-4-hidroksi-8-trifluormetilhinolīn-3-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;
- (±)-5-hlor-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)nikotīnamīds;
- (±)-4-hidroksi-2-fenilpirimidīn-5-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;
- (±)-3-hidroksihinoksālīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;
- (±)-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-6-metilnikotīnamīds;
- (±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)pikolīnamīda mezilāts;
- (±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)pikolīnamīda trifluoracetāts;
- (±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)pikolīnamīda tozilāts;

(±)-3-hidroksihinolīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;

(±)-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-2-metoksiniotīnamīds;

(±)-3-hidroksihinolīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīda mezilāts;

(±)-3-hidroksihinolīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīda trifluoracetāts;

(±)-3-hidroksihinolīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīda tozilāts;

(±)-3-metoksipiridīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;

(±)-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-2-metoksiniotīnamīda trifluoracetāts;

(±)-3-metoksipiridīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīda trifluoracetāts;

(±)-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-6-trifluormetilnikotīnamīds;

(±)-4-hidroksi-2-metilpirimidīn-5-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;

(±)-2-metoksihinolīn-3-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;

(±)-3-metoksipirazīn-2-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;

(±)-1-hlor-4-hidroksiizohinolīn-3-karbonskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;

(±)-N-(2,5-dioks-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-2-hidroksihinolīn-3-karboksamīds;

(±)-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-8-metoksihinolīn-7-karboksamīds

(±)-N-(2,5-dioks-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-2-metoksiniotīnamīds;

(±)-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-3-metoksihinolīn-2-karboksamīds;

(±)-N-(2,5-dioks-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-8-metoksihinolīn-7-karboksamīds;

(±)-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-8-metoksihinolīn-7-karboksamīda trifluoracetāts;

(±)-N-(2,5-dioks-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-3-hidroksiizotīnamīda;

(±)-N-(2,5-dioks-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-2-metoksihinolīn-3-karboksamīds;

(±)-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-6-metoksihinolīn-3-karboksamīds;

(±)-6-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)benzo[d]oksazol-5-karboksamīds;

(±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)piperidīn-2-karboksamīds;

(±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)pirazīn-2-karboksamīds;

(±)-5-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)pirimidīn-4-karboksamīds;

(±)-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-1,8-naftiridīn-3-karboksamīds;

(±)-4-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)piridazīn-3-karboksamīds;

(±)-4-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-1H-pirazol-3-karboksamīds;

4-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)furān-3-karboksamīds;

(±)-4-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)tiofēn-3-karboksamīds;

(±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)izotiazol-4-karboksamīds;

(±)-3-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)izoksazol-4-karboksamīds;

(±)-6-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-1H-indol-5-karboksamīds;

(±)-6-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)-1H-benzo[d]imidazol-5-karboksamīds; un

(±)-2-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)morfolīn-3-karboksamīds.

7. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu ar formulu (1) vai formulu (2) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai



vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli kombinācijā ar farmaceitiski efektīvu atšķaidītāju vai nesēju.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu ar formulu (3) saskaņā ar 4. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli kombinācijā ar farmaceitiski efektīvu atšķaidītāju vai nesēju.

9. Savienojums ar formulu (1) vai (2) vai tā farmaceitiski pieņemams sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai slimības, kura saistīta ar NF-κB aktivācijas inhibīciju zīdītāja organismā, ārstēšanu, un minētais medikaments ietver savienojuma ar formulu (1) vai formulu (2) vai tā farmaceitiski pieņemama sāls efektīvu daudzumu.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no grupas, kurā ietilpst vēzis, iekaisums, autoimūnas slimības, diabēts, diabēta komplikācijas, infekcija, sirds-asinsvadu slimība un išēmijas-reperfūzijas bojājumi.

11. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no grupas, kurā ietilpst vēzis, iekaisums, autoimūnas slimības, diabēts, diabēta komplikācijas, infekcija, sirds-asinsvadu slimība un išēmijas-reperfūzijas bojājumi.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no grupas, kurā ietilpst vēzis, iekaisums, autoimūnas slimības, diabēts, diabēta komplikācijas, infekcija, sirds-asinsvadu slimība un išēmijas-reperfūzijas bojājumi.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai, turklāt slimība ir vēzis.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai, turklāt slimība ir diabēts.

15. Savienojums, kas izvēlēts no grupas:  
 (±)-4-hidroksi-2-piperidin-1-il-pirimidin-5-karboksilskābes (2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)amīds;  
 (±)-6-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)benzo[d]tiazol-5-karboksamīds;  
 (±)-7-hidroksi-N-(2-hidroksi-5-okso-7-oksa-biciklo[4.1.0]hept-3-en-3-il)pirido[2,3-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
 un to farmaceitiski sāļi.

vai ūdens-acetona maisījums.

4. Piceatannolu saturoša kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt ūdens-etanola maisījums satur 20 līdz 99,9 tilpuma % etanola.

5. Piceatannolu saturoša kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt ūdens-acetona maisījums satur 20 līdz 99,9 tilpuma % acetona.

6. Piceatannolu saturoša kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt kompozīcija satur 0,01 līdz 10 masas % piceatannolu, rēķinot uz cieto vielu saturu.

7. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode, kura ietver: ūdeni saturoša šķīdinātāja pievienošanu *Passiflora edulis* sēklu pulverim un maisījuma maisīšanu, lai ekstrahētu piceatannolu šķīdinātājā.

8. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt metode ietver: ūdeni saturoša spirta vai ketona tipa šķīdinātāja pievienošanu *Passiflora edulis* sēklām un maisījuma maisīšanu, lai ekstrahētu piceatannolu šķīdinātājā.

9. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt metode ietver: ūdeni saturoša spirta tipa un ketona tipa šķīdinātāja pievienošanu *Passiflora edulis* sēklām;

maisījuma maisīšanu, lai ekstrahētu piceatannolu šķīdinātājā, tādā veidā iegūstot pirmo ekstraktu; cita šķīdinātāja, kurš netika izvēlēts kā iepriekš minētais spirta tipa vai ketona tipa ūdeni saturošais šķīdinātājs, pievienošanu maisījuma atlikumam, kas netika savākts kā ekstrakts; maisījuma maisīšanu, lai ekstrahētu piceatannolu šķīdinātājā, tādā veidā iegūstot otro ekstraktu; pirmā ekstrakta un otrā ekstrakta samaisīšanu.

10. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, turklāt *Passiflora edulis* sēklas ir neapstrādātas *Passiflora edulis* sēklas vai izžāvētas *Passiflora edulis* sēklas, kuras ir iegūtas, izžāvējot neapstrādātas *Passiflora edulis* sēklas.

11. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, turklāt ūdeni saturošs spirta tipa šķīdinātājs ir ūdens-etilspirta maisījums vai ūdeni saturošs ketona tipa ir ūdens-acetona maisījums.

12. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt ūdens-etanola maisījums satur 20 līdz 99,9 tilpuma % etilspirta.

13. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt ūdens-acetona maisījums satur 20 līdz 99,9 tilpuma % acetona.

14. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 13. pretenzijai, turklāt šķīdinātāju maisīšana tiek veikta ar ultraskaņas vibrāciju vai kratīšanu.

15. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 14. pretenzijai, metode papildus ietver šķīdinātāju atdestilēšanu pie pazemināta spiediena pēc ekstrakcijas.

16. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 15. pretenzijai, metode papildus ietver stadiju *Passiflora edulis* sēklu ekstrakta pārvēršanu pulverī ar liofilizācijas vai izsmidzināšanas paņēmieni.

17. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 16. pretenzijai, metode papildus ietver stadiju filtrāciju, lai atdalītu nešķīstošo materiālu, ko satur *Passiflora edulis Sims* sēklu ekstrakts.

18. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 17. pretenzijai, metode papildus ietver stadiju pirmējā *Passiflora edulis Sims* sēklu ekstrakta fracionēšanu un attīrīšanu, lai koncentrētu piceatannolu, ko ekstrakts satur.

19. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 18. pretenzijai, metode papildus ietver kosmētiskas vai medicīniskas kompozīcijas izveidošanu.

20. Piceatannolu saturošas kompozīcijas iegūšanas metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 18. pretenzijai, metode papildus ietver stadiju piceatannolu saturošas kompozīcijas iejaukšanai pārtikā vai dzērienā.

21. *Passiflora edulis Sims* sēklu kā piceatannola avota lietošana.

- (51) **C07C 39/21**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2415743**  
**A23L 1/30**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 8/97**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61Q 19/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**B01D 11/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 37/82**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09842669.5 (22) 03.04.2009  
 (43) 08.02.2012  
 (45) 08.07.2015  
 (86) PCT/JP2009/056945 03.04.2009  
 (87) WO2010/113315 07.10.2010  
 (73) Morinaga & Co., Ltd., 33-1 Shiba 5-Chome, Minato-ku, Tokyo 108-8403, JP  
 (72) MATSUI, Yuko, JP  
 KAMEI, Masanori, JP  
 SUGIYAMA, Kenkichi, JP  
 (74) Denison, Christopher Marcus, et al, Mewburn Ellis LLP, 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentū aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PICEATANNOLU SATUROŠA KOMPOZĪCIJA UN PICEATANNOLU SATUROŠAS KOMPOZĪCIJAS IEGŪŠANAS METODE**  
**PICEATANNOL-CONTAINING COMPOSITION AND METHOD OF PRODUCING PICEATANNOL-CONTAINING COMPOSITION**
- (57) 1. Piceatannolu saturoša kompozīcija, kas ir *Passiflora edulis* sēklu ekstrakts un satur 0,01 līdz 50 masas % piceatannolu, rēķinot uz cieto vielu saturu, turklāt ekstrakts ir iegūstams, ekstrahējot ar ūdeni saturošu šķīdinātāju.  
 2. Piceatannolu saturoša kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ūdeni saturošais šķīdinātājs ir ūdeni saturošs spirta tipa šķīdinātājs vai ūdeni saturošs ketona tipa šķīdinātājs.  
 3. Piceatannolu saturoša kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt ūdeni saturošais šķīdinātājs ir ūdens-etilspirta

- (51) **C07K 14/47**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2418217**  
 (21) 11003985.6 (22) 12.09.2006  
 (43) 15.02.2012  
 (45) 27.01.2016  
 (31) PCT/EP2005/009782 (32) 12.09.2005 (33) WO  
 (62) EP06792004.1 / EP1928903  
 (73) Xigen Inflammation Ltd., Arch. Makariou III, 195 Neocleous House, 3030 Limassol, CY  
 (72) BONNY, Christophe, CH  
 (74) Graf von Stosch, Andreas, et al, Graf von Stosch, Patent-anwalts-gesellschaft mbH, Prinzregentenstrasse 22, 80538 München, DE  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **ŠŪNĀ IEKLŪT SPĒJĪGI JNK SIGNĀLU TRANSDUKCIJAS CEĻA PEPTĪDU INHIBITORI**  
**CELL-PERMEABLE PEPTIDE INHIBITORS OF THE JNK SIGNAL TRANSDUCTION PATHWAY**

(57) 1. Himērs peptīds, kas sastāv no pirmā domēna, otrā domēna un eventuāli linkera sekvences, kur pirmais domēns sastāv no transportsekvences un otrais domēns sastāv no JNK inhibitora sekvences, turklāt pirmais domēns sastāv no pilnībā *D*-aminoskābju retro-invertētas sekvences saskaņā ar SEQ ID NO: 6 un turklāt otrais domēns sastāv no pilnībā *D*-aminoskābju retro-invertētas sekvences saskaņā ar SEQ ID NO: 2, turklāt pirmais domēns ir saistīts pie otrā domēna C-gala vai nu tieši, vai ar minēto linkera sekvenci, kas sastāv no 1 līdz 10 aminoskābēm.

2. Himērais peptīds saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt linkera sekvence sastāv no 1 līdz 5 aminoskābēm.

3. Himērais peptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt linkera sekvence sastāv no *L*-aminoskābēm, *D*-aminoskābēm vai abu kombinācijas.

4. Himērais peptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt transportsekvence pastiprina peptīda uzkrāšanos šūnās.

5. Himērais peptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt transportsekvence vada peptīda lokalizēšanu kodolā.

6. Himērais peptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt himērais peptīds ir ar modifikāciju C-galā.

7. Himērais peptīds saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt C-gals ir modificēts amīdmodifikācijas ceļā.

8. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur himēro peptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

9. Himērā peptīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana farmaceitiskas kompozīcijas gatavošanai patofizioloģiska stāvokļa ārstēšanai, kas ir izvēlēts no plaušu, krūts dziedzera, limfādiem, psoriāze, gastrointestinālā un uroģenitālā trakta ļaundabīgiem veidojumiem, kā arī adenokarcinomām, ietverot ļaundabīgus veidojumus, tādus kā resnās zarnas vēzi, nieru šūnu karcinoma, prostatas vēzis, nesīkšūnu plaušu karcinoma, tievās zarnas vēzis un barības vada vēzis, kā arī leikoze, vēži ar Bcr-Abl onkogēnām transformācijām, psoriāze, vienkāršais jeb hroniskais pemfigs (*pemphigus vulgaris*), Behčeta sindroms, akūts respirators distresa sindroms (ARDS), išēmiskā sirds slimība, pēcdialīzes sindroms, reimatoīdais artrīts, iegūtais imūndeficīta vīruss, vaskulīts, septiskais šoks, restenoze, dzirdes zudums, auss trauma, išēmija, trieka, reperfūzijas bojājumi, hipoksija, autoimūnas slimības, neiroleģeneratīvas slimības, kardiovaskulāra slimība, osteoporoze, ārstēšanas ar pro-iekaisuma citokīniem izraisītas blakusparādības, diabēts, sirds un kardiālā hipertrofija un arteriosklerotiski bojājumi, patoloģiski stāvokļi, kurus izraisījis staru terapijā lietotais jonizējošais starojums un ultravioletais starojums (UV starojums), patoloģiski stāvokļi, kurus izraisījuši DNS bojājoši līdzekļi, ietverot ķīmijterapijas zāles, hipo- un hipertermija, iekaisuma, autoiekaisuma, imūnas un autoimūnas slimības, deģeneratīvas slimības, miopātijas, kardio-miopātijas un transplantāta atgrūšana.

10. Himērā peptīda izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju farmaceitiskas kompozīcijas gatavošanai triekas, smadzeņu traumas, muguras smadzeņu bojājuma, amiotrofās laterālās sklerozes, Hantingtona slimības, Alcheimera slimības un Pārkinsona slimības ārstēšanai.

11. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt farmaceitiskā kompozīcija ir jāievada, izmantojot ievadīšanas ceļu, izvēlētu no grupas, kas sastāv no intraperitoneālā, intranazālā, intravenozā, perorālā ceļa un ievadīšanas ar plākstera palīdzību.

12. Komplekts, kas satur himēro peptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai.

- (51) **C09K 5/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2427527**  
 (21) 10718018.4 (22) 07.05.2010  
 (43) 14.03.2012  
 (45) 21.10.2015  
 (31) 176773 P (32) 08.05.2009 (33) US  
 511954 29.07.2009 US  
 240786 P 09.09.2009 US  
 247816 P 01.10.2009 US  
 329955 P 30.04.2010 US  
 (86) PCT/US2010/034120 07.05.2010  
 (87) WO2010/129920 11.11.2010  
 (73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950, US  
 (72) YANA MOTTA, Samuel F., US  
 SPATZ, Mark W., US  
 VOGL, Ronald P., US  
 VERA BECERRA, Elizabet del Carmen, US  
 (74) Crooks, Elizabeth Caroline, et al, Kilburn & Strode LLP, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ, GB  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentū aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
 (54) **KOMPOZĪCIJAS UN PAŅĒMIENI SILTUMA TRANSMISIJAI**  
**HEAT TRANSFER COMPOSITIONS AND METHODS**

(57) 1. Siltumnesēja kompozīcija, kas satur: (a) apmēram no 10 līdz apmēram 35 masas % HFC-32; (b) apmēram no 10 līdz apmēram 35 masas % HFC-125; (c) apmēram no 20 līdz apmēram 50 masas % HFO-1234ze, HFO-1234yf un to kombināciju; (d) apmēram no 15 līdz apmēram 35 masas % HFC-134a, pie kam minētā kompozīcija ir definēta kā masas procentu attiecība pret kopējo komponentu (a) līdz (d) saturu kompozīcijā pie nosacījuma, ka minētā siltumnesēja kompozīcija ir cita nekā sekojošas kompozīcijas:

a) kompozīcija, kas satur 35 masas % HFO-1234yf, satur 25 masas % HFC-134a, 30 masas % HFC-125 un 10 masas % HFC-32,

b) kompozīcija, kas satur 50 masas % HFO-1234yf, satur 20 masas % HFC-134a, 20 masas % HFC-125 un 10 masas % HFC-32,

c) kompozīcija, kas satur 40 masas % HFO-1234yf, satur 25 masas % HFC-134a, 25 masas % HFC-125 un 10 masas % HFC-32,

d) kompozīcija, kas satur 40 masas % HFO-1234yf, satur 20 masas % HFC-134a, 20 masas % HFC-125 un 20 masas % HFC-32,

e) kompozīcija, kas satur 30 masas % HFO-1234yf, satur 25 masas % HFC-134a, 25 masas % HFC-125 un 20 masas % HFC-32,

f) kompozīcija, kas satur 25 masas % HFO-1234yf, satur 30 masas % HFC-134a, 25 masas % HFC-125 un 20 masas % HFC-32,

g) kompozīcija, kas satur 25 masas % HFO-1234yf, satur 25 masas % HFC-134a, 30 masas % HFC-125 un 20 masas % HFC-32,

h) kompozīcija, kas satur 40 masas % HFO-1234yf, satur 15 masas % HFC-134a, 15 masas % HFC-125 un 30 masas % HFC-32,

i) kompozīcija, kas satur 30 masas % HFO-1234yf, satur 20 masas % HFC-134a, 20 masas % HFC-125 un 30 masas % HFC-32,

j) kompozīcija, kas satur 20 masas % HFO-1234yf, satur 30 masas % HFC-134a, 20 masas % HFC-125 un 30 masas % HFC-32,

k) kompozīcija, kas satur 20 masas % HFO-1234yf, satur 20 masas % HFC-134a, 30 masas % HFC-125 un 30 masas % HFC-32.

2. Siltumnesēja kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur procentu attiecībā pret kopējo komponentu (a) līdz (d) daudzumu kompozīcijā satur: (a) apmēram no 10 līdz apmēram 35 masas % HFC-32; (b) apmēram no 10 līdz apmēram 35 masas % HFC-125;

(c) apmēram no 20 līdz apmēram 50 masas % HFO-1234ze; (d) apmēram no 15 līdz apmēram 35 masas % HFC-134a.

3. Siltumnesēja kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas masas procentu attiecībā pret kopējo komponentu (a) līdz (d) daudzumu kompozīcijā satur: (a) apmēram no 10 līdz apmēram 35 masas % HFC-32; (b) apmēram no 10 līdz apmēram 35 masas % HFC-125; (c) apmēram no 20 līdz apmēram 50 masas % HFO-1234ze un HFO-1234yf kombinācijas, (d) no apmēram 15 līdz apmēram 35 masas % HFC-134a.

4. Siltumnesēja kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju ar HFO-1234ze un HFO-1234yf masu attiecību apmēram no 5:1 līdz apmēram 3:1.

5. Siltumnesēja kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur: (a) apmēram no 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-32; (b) apmēram no 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-125.

6. Siltumnesēja kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam minētais HFO-1234ze satur trans-HFO-1234ze.

7. Siltumnesēja kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām ar HFC-32 un HFC-125 masu attiecību apmēram no 0,9:1,2 līdz apmēram 1,2:0,9.

8. Paņēmiens esošā siltumnesēja fluīda, kas atrodas siltumvades sistēmā, nomaīnai, kas ietver minētā esošā siltumnesēja fluīda vismaz daļas aizvākšanu no minētās sistēmas, pie kam minētais esošais siltumnesēja fluīds ir HFC-404A, un minētā esošā siltumnesēja fluīda vismaz daļas nomainīšanu, ievadot minētajā sistēmā siltumnesēja kompozīciju, kas satur masas procentu attiecībā pret kopējo komponentu (a) līdz (d) saturu kompozīcijā:

(a) no apmēram 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-32; (b) no apmēram 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-125; (c) no apmēram 20 līdz apmēram 50 masas % HFO-1234ze un HFO-1234yf un to kombināciju; (d) no apmēram 15 līdz apmēram 35 masas % HFC-134a.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam minētā siltumnesēja kompozīcija ir definēta jebkurā no 2. līdz 7. pretenzijai.

10. Siltuma transmisijas sistēma, kas fluidālā savienojumā satur kompresoru, kondensatoru un izvaicētāju, siltumnesēja kompozīciju, turklāt siltumnesēja kompozīcija minētajā sistēmā satur: (a) no apmēram 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-32; (b) no apmēram 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-125; (c) no apmēram 20 līdz apmēram 50 masas % HFO-1234ze, HFO-1234yf un to kombināciju; (d) no apmēram 15 līdz apmēram 35 masas % HFC-134a, pie kam: minētā kompozīcija ir definēta kā masas procentu attiecība pret kopējo komponentu (a) līdz (d) saturu kompozīcijā; minētā kondensatora darba temperatūra ir apmēram no 35 °C līdz apmēram 45 °C pie nosacījuma, ka siltumnesēja kompozīcija ir cita nekā kompozīcija, kas satur 35 masas % HFO-1234yf, 25 masas % HFC-134a, 30 masas % HFC-125 un 10 masas % HFC-32.

11. Siltuma transmisijas sistēma saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam minētā izvaicētāja darba temperatūra ir apmēram no -25 °C līdz apmēram -35 °C.

12. Siltuma transmisijas sistēma saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, pie kam minētā siltumnesēja kompozīcija ir definēta jebkurā no 2. līdz 7. pretenzijai.

13. Siltuma transmisijas sistēma, kas satur kompresoru, kondensatoru un izvaicētāju fluidālā savienojumā, turklāt siltumnesēja kompozīcija minētajā sistēmā satur: (a) no apmēram 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-32; (b) no apmēram 10 līdz apmēram 30 masas % HFC-125; (c) no apmēram 20 līdz apmēram 50 masas % HFO-1234ze, HFO-1234yf un to kombināciju; (d) no apmēram 15 līdz apmēram 35 masas % HFC-134a, pie kam: minētā kompozīcija ir definēta kā masas procentu attiecība pret kopējo komponentu (a) līdz (d) saturu kompozīcijā; minētā kondensatora darba temperatūra ir no apmēram no 35 °C līdz apmēram 45 °C pie nosacījuma; minētā izvaicētāja darba temperatūra ir no apmēram -25 °C līdz apmēram -35 °C.

14. Siltumnesēja kompozīcijas, kas definēta jebkurā no 1. līdz 7. pretenzijai, izmantošana par R-404A aizstājēju.

15. Izmantošana saskaņā ar 14. pretenziju siltuma transmisijas sistēmā, kas satur kompresoru, kondensatoru, un izvaicētāju hidrauliskajā savienojumā, kur kondensatoram ir darba temperatūra no apmēram 35 °C līdz apmēram 45 °C.

16. Izmantošana saskaņā ar 14. vai 15. pretenziju, pie kam minētajam izvaicētājam izvaikošanas temperatūra ir apmēram no -25 °C līdz apmēram -35 °C.

17. Izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju un saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 16. pretenzijai atdzesēšanas sistēmā, kura sākotnēji saturēja R-404A un/vai sākotnēji tika projektēta R-404A izmantošanai.

(51) **B65B 9/13**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2431280**

**B65B 9/14**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11181536.1

(22) 16.09.2011

(43) 21.03.2012

(45) 30.12.2015

(31) MI20101715

(32) 21.09.2010

(33) IT

(73) Messersg Packaging S.R.L., Via 1 Maggio 3, 60010 Barbara (AN), IT

(72) UBERTINI, Massimiliano, IT

(74) Lampis, Marco, et al, Dragotti & Associati Srl, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

(54) **MAŠĪNA IEPAKOJUMA PĀRSEGA UZKLĀŠANAI UN OBJEKTA MACHINE FOR APPLYING A PACKAGING HOOD ON AN OBJECT**

(57) 1. Objekta (14) iepakojšanas mašīna (10), kas satur montāžas vienību (13), kas var uzklāt pārsegu no termiski savielkošanas plēves, tā brīvo galu pārvelkot pār objektu, kas novietots mašīnas iepakojšanas zonā (15), gaisa pūšanas sprauslas, kas paredzētas, lai pūstu gaisu iepakojuma pārsegā vismaz tā uzklāšanas laikā, turklāt montāžas vienība satur satvērējus (37), kas satver minētā pārsega brīvā gala malu, un pūšanas sprauslas (59) ir izkārtotas tieši uz satvērējiem, kas atšķiras ar to, ka gaisa plūsma, kas ir novirzīta uz pūšanas sprauslām (59), plūst arī satvērējos, lai tos atdzesētu.

2. Mašīna saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka montāžas vienība satur transportēšanas rāmi (33), kas ir ar motorizētu piedziņu, lai slīdētu vertikāli apkārt objektam, kas ir novietots iepakojšanas zonā, un kas balsta minētos satvērējus (37) pārsega pārvietošanai virs objekta.

3. Mašīna saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka satvērējiem ir atvere (57), kas ievietota pārsega iekšpusē un kam ir brīvs gals, kas aprīkots ar minētajām pūšanas sprauslām (59).

4. Mašīna saskaņā ar 3. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka minētā atvere (57) ir izveidota kā dobums un atvērta tās brīvajā galā, lai veidotos pūšanas mute (59).

5. Mašīna saskaņā ar 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka transportēšanas rāmis (33) ir izveidots kastēs formā, lai transportētu gaisu no pūšanas ventilatora uz minētajiem satvērējiem.

6. Mašīna saskaņā ar 5. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka elastīga caurule (62) savieno rāmja iekšpusi (33) ar pūšanas sprauslām (59).

7. Mašīna saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka satvērēji ir izvietoti uz rāmja (33) tādā veidā, ka to pozīcija var tikt regulēta tādā veidā, lai to pielāgotu pārsega šķērseniskai dimensijai.

8. Mašīna saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka montāžas vienība satur termiskās savilkšanas rāmi (34), kas ir ar motorizētu piedziņu, lai slīdētu vertikāli apkārt objektam, kas novietots iepakojšanas zonā, termiskās savilkšanas rāmī, kas atbalsta sildīšanas līdzekli, vērsts uz pārsega ārējo virsmu, kas uzklāts, izmantojot montāžas vienību (13), uz objekta, kas novietots iepakojšanas zonā.

9. Mašīna saskaņā ar 8. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka virs iepakojšanas zonas ir aizsargājošs rāmis (35), kas norobežo pārsega pievades zonu, aizsargājošais rāmis ārēji norobežo zonu, kur tiek uzņemts termiskās savilkšanas ietvars, ja tas nestrādā, tādā veidā, lai novērstu saskarsmi starp pārsegu un termiskās savilkšanas ietvara sildīšanas līdzekli.

10. Mašīna saskaņā ar 3. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka satvērēji satur papildu atveres (56), kas ir izkārtotas pārsega ārpusē un iekšpusē, un kuras šķērso gaisa plūsmas, kas novirzītas uz atveres (57) brīvo galu, kas aprīkotas ar minētajām pūšanas sprauslām.



11. Mašīna saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka satvērējiem ir iedarbināšanas pievads (58), kas izvietots satvērēju iekšpusē tā, lai to varētu atdzēsēt ar gaisa plūsmu, kas plūst satvērējos.

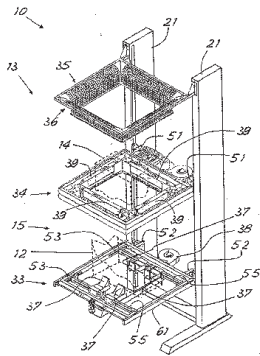


Fig. 1

- (51) **H01J 49/32**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2452354**  
 (21) 10732732.2 (22) 06.07.2010  
 (43) 16.05.2012  
 (45) 21.10.2015  
 (31) 0911884 (32) 08.07.2009 (33) GB  
 (86) PCT/GB2010/001296 06.07.2010  
 (87) WO2011/004149 13.01.2011  
 (73) Sideris, Dimitrios, Shelley Apartment, 198 Sheen Road, Richmond TW10 5AL, GB  
 (72) SIDERIS, Dimitrios, GB  
 (74) Skone James, Robert Edmund, Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **MASSPEKTROMETRS UN AR TO SAISTĪTAS METODES MASS SPECTROMETER AND ASSOCIATED METHODS**

(57) 1. Masspektrometrs, kas satur:  
 kameru;  
 izsmidzināšanas ierīci, kas pielāgota lādētu daļiņu izsmidzināšanai kamerā;

lauka ģenerēšanas aparātu, kas pielāgots, lai nodrošinātu vismaz vienu lauku, kas iedarbojas uz lādētajām daļiņām, turklāt vismaz vienam laukam ir:

leņķiskās satveršanas komponente, kas konfigurēta, lai starp rotācijas asi un kameras perifēriju veidotu vismaz vienu kanālu, pie kam: vismaz viens kanāls ir definēts ar leņķiskās satveršanas komponentes enerģijas minimumu; lauka ģenerēšanas aparāts papildus ir pielāgots, lai grieztu leņķiskās satveršanas komponenti ap rotācijas asi, kā darbības rezultātā lādētās daļiņas ir leņķiski piesaistītas vismaz vienam kanālam, lai tās rotētu ar leņķiskās satveršanas komponentes palīdzību, kurā uz lādētajām daļiņām iedarbojas centrālās spēks,

radiālā līdzsvara komponente, kuras lielums monotoni palielinās, palielinoties rādiusam attiecībā pret rotācijas asi vismaz viena kanāla tuvumā, kā darbības rezultātā daļiņas pārvietojas vismaz vienā kanālā, ko kombinēti ietekmē centrālās spēks un radiālā līdzsvara komponente, veidojot vienu vai vairākas daļiņu orbītas saskaņā ar daļiņu masas un uzlādes attiecību, un  
 detektors, kas konfigurēts, lai uztvertu vismaz vienu daļiņu orbītu.

2. Masspektrometrs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt leņķiskās satveršanas komponente ir nodrošināta ar leņķiskās satveršanas lauku, un radiālā līdzsvara komponente ir nodrošināta ar radiālā līdzsvara lauku vai radiālā līdzsvara komponente ir leņķiskās satveršanas lauka komponente.

3. Masspektrometrs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt enerģijas minimums būtībā atbilst nulles leņķa lauka lieluma punktiem, vēlams nulles šķērsošanas punktiem, pie kuriem leņķiskā lauka komponentei nulles šķērsošanas punkta vienā pusē ir pirmais virziens, bet otrs virziens, kas ir pretējs pirmajam, ir nulles šķērsošanas punkta otrajā pusē.

4. Masspektrometrs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt lauka ģenerēšanas aparāts ir pielāgots, lai izveidotu leņķiskās satveršanas komponenti tikai kameras leņķiskajā apakšsekcijā, kas veidota ap rotācijas asi.

5. Masspektrometrs saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt leņķiskās satveršanas lauks ir elektriskais lauks, un lauka ģenerēšanas aparāts satur leņķiskā lauka elektrodu mezglu, pie tam leņķiskā lauka elektrodu mezgls satur vairākus satveršanas elektrodus vai satveršanas elektrodu elementus un sprieguma avotu, kas ir izveidots, lai nodrošinātu ar spriegumu vismaz dažus no satveršanas elektrodziem vai satveršanas elektrodu elementiem.

6. Masspektrometrs saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt leņķiskā lauka elektrodu mezgls

satur vismaz divus satveršanas elektrodus, kas stiepjas starp rotācijas asi un kameras perifēriju, turklāt ir vēlams, ka satveršanas elektrodā ap rotācijas asi ir izvietoti ar atstarpi būtībā zem vienāda leņķa, vai vismaz divus satveršanas elektrodu elementu masīvus, pie tam katrs masīvs stiepjas pa attiecīgu ceļu starp rotācijas asi un kameras perifēriju un ir vēlams, ka masīvi ap rotācijas asi ir izvietoti ar atstarpi būtībā zem vienāda leņķa,

vai satur satveršanas elektrodu elementu divdimensiju masīvu, kas izvietots starp rotācijas asi un kameras perifēriju, turklāt ir vēlams, ka satveršanas elektrodu elementi ir izvietoti taisnleņķa režģa struktūrā, heksagonāla režģa struktūrā, kompakti saliktā struktūrā vai koncentrisku riņķu struktūrā.

7. Masspektrometrs saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt katrs satveršanas elektrodā vai satveršanas elektrodu elements satur rezistīvu polimēru vai silīciju.

8. Masspektrometrs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt radiālā līdzsvara komponentei ir pirmais virziens vismaz kameras vienā pirmajā leņķiskajā sektorā un ir otrs virziens, kas ir pretējs pirmajam virzienam, vismaz vienā otrajā leņķiskajā sektorā, turklāt pirmais un otrs leņķiskais sektori atbilst leņķiskajam minimumam atbilstoši pirmajā un otrajā kanālā.

9. Masspektrometrs saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt radiālā līdzsvara lauks ir magnētiskais lauks un ir vēlams, ka lauka ģenerēšanas aparāts satur magnētu mezglu, kas ir izveidots tā, ka kamera ir izvietota starp magnētu mezgla pretstāļtajiem magnētiskajiem poliēm.

10. Masspektrometrs saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt radiālā līdzsvara lauks ir elektriskais lauks un ir vēlams, ka lauka ģenerēšanas aparāts satur radiālā lauka elektrodu mezglu, kas satur vismaz vienu līdzsvara elektrodu, kas izvietots blakus kamerai, kuras radiālais profils ir izveidots tāds, lai nodrošinātu radiālo lauku, kas vienmērīgi palielinās, kad tam ir pievadīts spriegums,

vai satur vairākus gredzenveida elektrodus, kas ir izvietoti koncentriski ap rotācijas asi ar atstarpi no dielektriska materiāla, un sprieguma avotu, kas ir izveidots, lai nodrošinātu spriegumu katram gredzenveida elektrodam.

11. Masspektrometrs saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 8. pretenzijai, turklāt: radiālā līdzsvara komponente ir leņķiskās satveršanas lauka komponente; leņķiskā lauka elektrodu mezgls ir konfigurēts tā, ka spriegums no katra satveršanas elektroda gala uz katru satveršanas elektrodu mainās virzienā uz rotācijas asi, kā arī no katra satveršanas elektroda gala mainās virzienā uz kameras perifēriju tā, lai veidotu radiālo lauku, kas vienmērīgi palielinās, turklāt ir vēlams, ka katrs satveršanas elektrodā satur elektrodu elementu masīvu, un sprieguma avots padod spriegumu katram elektrodu elementam.

12. Masspektrometrs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt detektors:

ir detektors, kas ir pielāgots, lai mērītu vismaz vienas daļiņu orbītas rādīus,

vai ir detektors, kas ir pielāgots, lai detektētu daļiņu orbītu ar vienu vai vairākiem iepriekš noteiktiem rādīsiem,

vai ir detektors, kas satur savākšanas ierīci, kas pielāgota, lai savāktu lādētās daļiņas no vienas vai vairākām daļiņu orbītām.

13. Masspektrometrijas metode, kas satur:

lādētu daļiņu izsmidzināšanu kamerā;  
 vismaz viena lauka izveidošanu, kas iedarbojas uz lādētām daļiņām, turklāt vismaz vienam laukam ir:

leņķiskās satveršanas komponente, kas ir konfigurēta, lai starp rotācijas asi un kameras perifēriju veidotu vismaz vienu kanālu, turklāt vismaz viens kanāls ir definēts ar leņķiskās satveršanas



komponentes enerģijas minimumu, un radiālā līdzsvara komponente, kuras lielums, palielinoties rādiusam, vienmērīgi palielinās attiecībā pret rotācijas asi vismaz viena kanāla tuvumā;

Ieņķiskās satveršanas komponentes rotēšanu ap rotācijas asi, turklāt lādētās daļiņas, kas ieņķiski ir ierobežotas pa vismaz vienu kanālu ar ieņķiskās satveršanas komponentes palīdzību, rotē tā, ka uz lādētajām daļiņām iedarbojas centrālās spēks, pie tam lādētās daļiņas, kas pārvietojas pa vismaz vienu kanālu, centrālās spēka un radiālā līdzsvara komponentes kopējās iedarbības rezultātā veido vienu vai vairākas daļiņu orbītas saskaņā ar daļiņu masas un lādēto attiecību lielumiem;

vismaz vienas daļiņu orbītas detektēšanu.

14. Masspektrometrijas metode saskaņā ar 13. pretenziju, izmantojot masspektrometru saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai.

15. Metode sajauktu lādētu daļiņu parauga šķirošanai, kas satur jauktu lādētu daļiņu kopuma (parauga) izsmidzināšanu kamerā un metodes realizāciju saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju.

16. Metode lādētu daļiņu masas mērīšanai, kas satur lādētu daļiņu parauga izsmidzināšanu kamerā un metodes realizāciju saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt detektēšanas solis satur vismaz vienas daļiņu orbītas mērīšanu un daļiņas(-u) masas aprēķināšanu, balstoties uz vismaz vienu izmērīto rādīsu.

17. Metode lādētu daļiņu masas mērīšanai, kas satur lādētu daļiņu parauga izsmidzināšanu kamerā un metodes realizāciju saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt detektēšanas solis satur daļiņu detektēšanu vienā vai vairākos iepriekš noteiktos rādīsus, un radiālā līdzsvara komponentes lielums un/vai forma tiek mainīta lādētu daļiņu pārvietošanās laikā tā, lai pielāgotu rādīsu katrai daļiņu orbītai, kā arī satur daļiņas(-u) masas aprēķināšanu, balstoties uz radiālā līdzsvara komponentes izmaiņām un iepriekš noteikto rādīsu.

18. Metode mērķa daļiņu detektēšanai, kas satur daļiņu parauga izsmidzināšanu kamerā un metodes realizāciju saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt detektēšanas solis satur daļiņu detektēšanu vienā vai vairākos iepriekš noteiktos rādīsus, un vismaz viens no iepriekš noteiktajiem rādīsiem atbilst mērķa daļiņas zināmajai masai, kā arī satur lādētās daļiņas detektēšanu vismaz vienā iepriekš noteiktā rādīsusā, tādējādi norādot mērķa daļiņas esamību.

19. Metode mērķa daļiņas izdalīšanai no jauktu daļiņu kopuma (parauga), kas satur jauktu daļiņu kopuma izsmidzināšanu kamerā un metodes realizāciju saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt detektēšanas solis satur daļiņu detektēšanu no vienas vai vairākām daļiņu orbītām, lai iegūtu daļiņas no izvēlētas daļiņu orbītas ar noteiktu rādīsu, balstoties uz mērķa daļiņas masu, pie tam ir vēlams, ka jaukto daļiņu kopums tiek nepārtraukti izsmidzināts kamerā un daļiņas tiek nepārtraukti izdalītas no izvēlētas daļiņas orbītas.

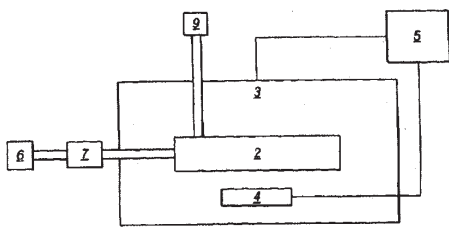


FIG. 1

- (51) **A61K 47/42**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2453923**  
**A61K 31/198**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/195**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 49/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 14/775**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 51/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 47/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 14/00**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 10800456.5 (22) 14.07.2010  
(43) 23.05.2012  
(45) 11.11.2015

- (31) 225412 P (32) 14.07.2009 (33) US  
(86) PCT/US2010/041924 14.07.2010  
(87) WO2011/008823 20.01.2011  
(73) MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL, EDUCATION AND RESEARCH, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US  
(72) CURRAN, Geoffrey L., US  
SARKAR, Gobinda, US  
PODUSLO, Joseph F., US  
JENKINS, Robert B., US  
LOWE, Val J., US  
MAHLUM, Eric W., US  
(74) Conroy, John, et al, Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers, Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
(54) **PEPTĪDU MEDIĒTA NEKOVALENTA AKTĪVO VIELU PĀRNESE CAUR ASINS-SMADZEŅU BARJERU PEPTIDE-MEDIATED NON-COVALENT DELIVERY OF ACTIVE AGENTS ACROSS THE BLOOD BRAIN BARRIER**  
(57) 1. Nesējpeptīds, kas satur sekvenci:



vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur:

X ir hidrofila aminoskābe;

B ir līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai;

n ir vesels skaitlis no 4 līdz 50; un

m ir vesels skaitlis no 1 līdz 3;

kur līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai satur polipeptīda sekvenci, kurai ir vismaz 80 % sekvenču identitāte ar: L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 13).

2. Nesējpeptīds saskaņā ar 1. pretenziju, kur katrs X ir neatkarīgi izvēlēts no arginīna, asparagīna, asparagīnskābes, glutamīnskābes, glutamīna, histidīna, lizīna, serīna, treonīna un tirozīna, vai, kur n ir izvēlēts no 4, 8, 12, 16 un 20, vai, kur m ir 1.

3. Nesējpeptīds saskaņā ar 1. pretenziju, kur polipeptīda garums ir mazāks par 100 aminoskābēm.

4. Nesējpeptīds saskaņā ar 1. pretenziju, kur nesējpeptīds ir izvēlēts no:

K-K-K-K-L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 19);

K-K-K-K-K-K-K-L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 20);

K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 21);

K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 22);

K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-K-L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-L-R-K-L-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 23).

5. Komplekss vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kas satur bioloģiski aktīvu molekulu vai vizualizēšanas līdzekli, kas ir saistīts ar nesējpeptīdu saskaņā ar vienu no iepriekšējām pretenzijām.

6. Komplekss saskaņā ar 5. pretenziju, kur vizualizēšanas līdzeklis ir izvēlēts no: <sup>125</sup>I-IgG un magnevišta.

7. Komplekss saskaņā ar 5. pretenziju, kur bioloģiski aktīvā molekula ir izvēlēta no polipeptīda, oligonukleotīda, plazmīdas, maza izmēra molekulas, antivielas, antivielas fragmenta, ogļhidrāta, polisaharīda, lipīda, glikolipīda, antigēna un antigēnpeptīda, it īpaši, kur oligonukleotīds ir izvēlēts no kodējošas DNS sekvences, antisensa DNS sekvences, mRNS, antisensa RNS sekvences, RNSi un siRNS, vai, kur maza izmēra molekula ir terapeitisks līdzeklis.

8. Komplekss saskaņā ar 5. pretenziju, kur bioloģiski aktīvā molekula vai vizualizēšanas līdzeklis ir nekovalenti saistīts pie nesējpeptīda.

9. Komplekss, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kas satur ar nesējpeptīdu saistītu bioloģiski aktīvu vielu, kur nesējpeptīds satur sekvenci:



kur:

X ir hidrofila aminoskābe;

B ir līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai;

n ir vesels skaitlis no 4 līdz 50; un

m ir vesels skaitlis no 1 līdz 3;  
kur līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai satur polipeptīda sekvenci, kurai ir vismaz 80 % sekvences indentitāte ar: L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 13), izmantošanai smadzeņu traucējumu ārstēšanā, it īpaši, kur smadzeņu traucējums tiek izvēlēts no meningīta, epilepsijas, multiplās sklerozes, optiskā neiromielīta, vēlīnas stadijas neiroloģiskas tripanosomiāzes, Pārkinsona slimības, progresējošas multifokālas leikoencefalopātijas, De Vivo slimības, Alcheimera slimības, HIV, encefalīta un vēža.

10. Metode pacienta centrālās nervu sistēmas vizualizēšanai, turklāt metode ietver kompleksa, vai tā farmaceutiski pieņemama sāls, kas satur ar nesējpeptīdu saistītu vizualizēšanas līdzekli, ievadīšanu pacientam, kur nesējpeptīds satur sekvenci:



kur:

X ir hidrofila aminoskābe;

B ir līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai;

n ir vesels skaitlis no 4 līdz 50; un

m ir vesels skaitlis no 1 līdz 3; un

pacienta centrālās nervu sistēmas vizualizēšanu, kur līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai satur polipeptīda sekvenci, kurai ir vismaz 80 % sekvences indentitāte ar: L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 13).

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kompleksu, vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, kas satur bioloģiski aktīvu molekulu, vai vizualizēšanas līdzekli, nesējpeptīdu un farmaceutiski pieņemamu nesēju, kur nesējpeptīds satur sekvenci:



kur:

X ir hidrofila aminoskābe;

B ir līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai;

n ir vesels skaitlis no 4 līdz 50; un

m ir vesels skaitlis no 1 līdz 3;

kur līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai satur polipeptīda sekvenci, kurai ir vismaz 80 % sekvences indentitāte ar: L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 13).

12. Komplekts, kas satur nesējpeptīdu, kur nesējpeptīds satur sekvenci:



vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, kur:

X ir hidrofila aminoskābe;

B ir līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai;

n ir vesels skaitlis no 4 līdz 50; un

m ir vesels skaitlis no 1 līdz 3;

kur līdzeklis asins-smadzeņu barjeras šķērsošanai satur polipeptīda sekvenci, kurai ir vismaz 80 % sekvences indentitāte ar: L-R-V-R-L-A-S-H-L-R-K-L-R-K-R-L-L-R-D-A (SEQ ID NO: 13),

kur komplekts papildus satur bioloģiski aktīvu molekulu vai vizualizēšanas līdzekli.

(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

(54) **KRONA SLIMĪBAS ĀRSTĒŠANA AR LAKVINIMODU TREATMENT OF CROHN'S DISEASE WITH LAQUINIMOD**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija lietošanai, lai ārstētu pacientus, kuri slimo ar Krona slimību, un kas satur farmaceutiski pieņemamu nesēju un lakvinimoda daudzumu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, kas efektīvi noder ārstēšanai pacientam, kurš slimo ar Krona slimību.

2. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas galvenokārt sastāv no viena vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem un no lakvinimoda vai tā farmaceutiski pieņemama sāls daudzuma.

3. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur lakvinimoda daudzums ir spējīgs samazināt Krona slimības simptomus pacientam, spēj izraisīt klīnisku atbildes reakciju, spēj inducēt vai uzturēt klīnisku remisiju, aizturēt slimības progresēšanu, vai spēj pacientam aizkavēt slimības komplikācijas.

4. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur lakvinimoda daudzums ir spējīgs samazināt Krona slimības aktivitātes indeksu pacientam, spēj pacientam pazemināt C-reaktīvo proteīnu līmeni, pazemināt kalprotektīna līmeni fēcēs pacientam, vai samazināt atvērtu cauruļveida fistulu skaitu pacientam.

5. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas piemērota iekšķīgai lietošanai.

6. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, satur 0,5 mg devu lakvinimoda vai farmaceutiski pieņemamu tā sāli.

7. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, paredzēta lietošanai katru dienu.

8. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, formulēta lakvinimoda vai tā farmaceutiski pieņemama sāls lietošanai 0,5 līdz 2,0 mg/dienā.

9. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur pacientam ir aktīva vidēji smaga vai smaga Krona slimība.

10. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur pacienta Krona slimības aktivitātes indekss ir no 220 līdz 450.

11. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kur pacienta C-reaktīvā proteīna līmenis ir virs 5 mg/l.

12. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas paredzēta 8 vai vairāk nedēļu lietošanai.

13. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur lakvinimods vai tā farmaceutiski pieņemams sāls ir nātrija-lakvinimoda formā.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas galvenokārt sastāv no lakvinimoda vai tā farmaceutiski pieņemama sāls daudzuma, kas spēj ārstēt pacientu, kurš slimo ar Krona slimību, un no attiecīga daudzuma 5-aminosalicilskābes, antibiotikām, kortikosteroīdiem, imunosupresīviem, TNF $\alpha$  vielām vai anti-integrīna.

15. Terapeitiski iedarbīga lakvinimoda vai tā farmaceutiski pieņemams sāls daudzuma lietošana medikamentu ražošanā, lai ārstētu pacientus, kuri slimo ar Krona slimību.

- (51) **A61K 31/4704**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2458992**  
**A61K 31/42**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/42**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/573**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/606**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/58**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 215/56**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10804826.5 (22) 29.07.2010  
(43) 06.06.2012  
(45) 16.12.2015  
(31) 273167 P (32) 30.07.2009 (33) US  
(86) PCT/US2010/002129 29.07.2010  
(87) WO2011/014255 03.02.2011  
(73) Teva Pharmaceutical Industries Ltd., 5 Basel Street, P.O. Box 3190, 49131 Petach-Tikva, IL  
(72) TARCIC, Nora, IL  
HAVIV, Asi, IL  
BLAUGRUND, Eran, IL  
KAYE, Joel, IL

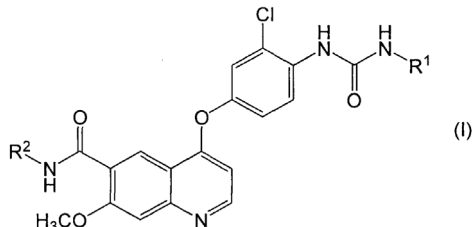
- (51) **A61K 31/47**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2468281**  
**A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10809938.3 (22) 16.08.2010  
(43) 27.06.2012  
(45) 27.01.2016  
(31) 2009190145 (32) 19.08.2009 (33) JP  
(86) PCT/JP2010/063804 16.08.2010  
(87) WO2011/021597 24.02.2011  
(73) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP  
(72) BANDO Masashi, JP  
(74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE

Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **HINOLĪNA ATVASINĀJUMU SATUROŠA FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA**  
**QUINOLINE DERIVATIVE-CONTAINING PHARMACEUTICAL COMPOSITION**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur:

(1) savienojumu ar formulu (I) vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli vai tā solvātu:



kurā

R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai C<sub>3-8</sub> cikloalkilgrupa, un R<sup>2</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai metoksigrupu;

(2) sārmmzemju metāla karbonātu; un

(3) irdinātāju.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur sārmmzemju metāla karbonāts ir magnija karbonāts vai kalcija karbonāts.

3. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur irdinātājs ir karmelozes nātrija savienojums, karmelozes kalcija savienojums, karboksimetilcietes nātrija savienojums, kroskarmelozes nātrija savienojums, maizaizvietota hidroksipropilceluloze vai krospondons.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms, metilgrupa, etilgrupa, n-propilgrupa vai ciklopropilgrupa.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> ir ciklopropilgrupa.

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur farmaceutiski pieņemamais sāls ir hidrohlorīds, hidrobromīds, p-toluolsulfonāts, sulfāts, metānsulfonāts vai etānsulfonāts.

8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur savienojums ar formulu (I) ir 4-(3-hlor-4-(ciklopropilamino-karbonil)aminofenoksi)-7-metoksi-6-hinolīnkarboksamīda metānsulfonāts.

(51) **B65D 5/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2475580**  
**B65D 5/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**B65D 5/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**B65D 5/50**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 10770977.6 (22) 07.09.2010  
(43) 18.07.2012  
(45) 11.11.2015  
(31) 102009040188 (32) 07.09.2009 (33) DE  
102010004810 15.01.2010 DE  
(86) PCT/EP2010/005466 07.09.2010  
(87) WO2011/026648 10.03.2011  
(73) Hipp & Co, Brüningstrasse 141, 6072 Sachseln, CH  
(72) TRUNK, Elmar, DE  
(74) Castell, Klaus, et al, Patentanwaltskanzlei, Liermann - Castell, Willi-Bleicher-Strasse 7, 52353 Düren, DE  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā Īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **IEPAKOJUMS, ĪPAŠI PULVERVEIDA VIELĀM**  
**PACKAGING, PARTICULARLY FOR POWDERS**

(57) 1. Salokāma kārba pulverveida vielām ar apakšējo daļu (8) un vāku (9), kas raksturīga ar to, ka apakšējai daļai (8) tās augšējā apgalbā ir spraislis un ka spraislis ir izveidots kā nolīdzināšanas apmale, pie kam apakšējai daļai ir divi uzliktņi (18, 19), kas ir salīmēti ar viena līmpunkta palīdzību.

2. Salokāma kārba saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka spraislis iesniedzas vienā no augšējiem stūriem.

3. Salokāma kārba saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka spraislim ir perforācija vai iegriezums.

4. Salokāma kārba, jo īpaši saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka apakšējai daļai (8) ir uzliktnis (15) ar caurumu (17).

5. Salokāma kārba saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka apakšējai daļai ir ieliktnis (22).

6. Salokāma kārba saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ieliktnim (22) ir uzliktnis.

7. Salokāma kārba saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ieliktnim (22) ir spraislis.

8. Salokāma kārba saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ieliktnim (22) iepakojuma dibenā ir šķērsenisks spraislis, kas vismaz daļēji sadala kārbas tilpumu vairākās kamerās.

9. Salokāma kārba saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka starp apakšējo daļu (8) un vāku (9) ir izveidota perforācija (7).

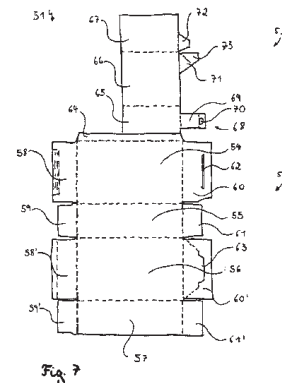
10. Salokāma kārba saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka perforācija sniedzas transversāli apmēram trīs ceturtdaļu iepakojuma augstumā.

11. Salokāma kārba saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka apakšējā daļa (8) un vāks (9) ir savienoti uz sānu skaldnes.

12. Salokāma kārba saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka apakšējā daļa (8) un vāks (9) ir izveidoti viengabala.

13. Salokāma kārba saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka iepakojums ir izgatavots no kartona.

14. Paņēmiens pulverveida vielas dozēšanai ar salokāmu kārbu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pārpildītā dozēšanas karote tiek nolīdzināta gar salocītās kārbas spraisli.



(51) **F04D 29/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2488761**  
**F04D 29/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**F04D 29/54**<sup>(2006.01)</sup>  
**F04D 29/64**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 10778839.0 (22) 13.10.2010  
(43) 22.08.2012  
(45) 13.01.2016  
(31) 200901118 (32) 13.10.2009 (33) DK  
(86) PCT/DK2010/050265 13.10.2010  
(87) WO2011/044909 21.04.2011  
(73) Novenco A/S, Industrivej 22, 4700 Næstved, DK  
(72) KAMPF, Lars, Verner, DK  
(74) Guardian, IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **AKSIĀLAIS VENTILATORS UN TĀ GAISPŪTES CAURULES IZGATAVOŠANAS METODE**  
**AN AXIAL FAN AND A METHOD OF MANUFACTURING A BLOWER PIPE THEREFOR**

(57) 1. Aksiālais ventilators ar būtībā cirkulāri cilindrisku gaispūtes cauruli, kura ir konfigurēta ap centrālo asi un kurai ir iekšējā





9. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt minētais trešais laika periods ir lielāks nekā pirmais un otrs laika periods, turklāt minētā otrā deva pārsniedz minēto pirmo devu.

10. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt minētais pirmais laika periods pārsniedz 3 dienas, vēlams, ka minētais pirmais laika periods ir no 3 līdz 10 dienām, vislabāk vēlams 7 dienas ilgs.

11. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, turklāt minētais otrais laika periods pārsniedz 3 dienas, vēlams, ka minētais otrais laika periods ir no 3 līdz 10 dienām, vislabāk vēlams 7 dienas ilgs.

12. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, turklāt minētais trešais laika periods pārsniedz 8 dienas, vēlams, ka minētais trešais laika periods ir no 8 līdz 78 dienām, vislabāk vēlams 14 vai 42 dienas ilgs.

13. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 12. pretenzijai, turklāt minētais pirmais laika periods ir no 3 līdz 10 dienām, vislabāk vēlams 7 dienas ilgs, un minētais otrais laika periods ir no 3 līdz 10 dienām, vislabāk vēlams 7 dienas ilgs, un minētais trešais laika periods ir no 8 līdz 78 dienām, vislabāk vēlams 14 vai 42 dienas ilgs.

14. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētā trešā deva ir lielāka nekā pirmā un otrā deva.

15. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 14. pretenzijai, turklāt minētā pirmā deva ir starp 1 un 15 µg/m<sup>2</sup>/dienā, vēlams 5 µg/m<sup>2</sup>/dienā.

16. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 12. pretenzijai, turklāt minētā otrā deva ir starp 1 un 15 µg/m<sup>2</sup>/dienā, vēlams 15 µg/m<sup>2</sup>/dienā.

17. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 16. pretenzijai, turklāt minētā trešā deva ir starp 15 un 60 µg/m<sup>2</sup>/dienā, vēlams 60 µg/m<sup>2</sup>/dienā.

18. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 17. pretenzijai, turklāt trešās devas ievadīšanas ceļš ir intravenozais.

19. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai, turklāt minētā antiiviela ir bispecifiska vienķēdes antiiviela, vēlams, ka minētā antiiviela ir MT103.

20. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai, turklāt minētie ļaundabīgie CD19-pozitīvie limfocīti ir limfomas vai leukēmijas šūnas, un vēlams, ka limfoma ir lēni augoša vai agresīvā B-šūnu ne-Hodžkina limfoma (B NHL), mantijšūnu limfoma (MCL) vai hroniska limfātiska leukēmija (CLL), un vēlams, ka leukēmija ir B-izcelsmes akūtā limfoblastiskā leukēmija (ALL).

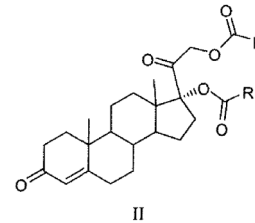
21. CD19xCD3 bispecifiskā antiiviela pielietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai, turklāt pacientam piemīt B-šūnu un T-šūnu attiecība aptuveni 1:5 vai zemāka, kas tiek noteikta šādā veidā:

(a) nosaka B-šūnu un T-šūnu attiecību paraugā, kas ņemts no minētā pacienta, un

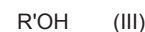
(b) identificē pacientam ar paaugstinātu risku iespējamās blakusparādības, ja attiecība ir aptuveni 1:5 vai mazāka.

(54) **KORTEKSOLONA-17-ALFA-PROPIONĀTS KRISTĀLISKĀ FORMĀ I**  
**CORTEXOLONE-17ALPHA-PROPIONATE IN CRYSTALLINE FORM I**

(57) 1. Process korteksolona-17α-propionāta sagatavošanai kristāliskā formā I, turklāt minēto kristālisko formu I raksturo rentgenstaru difrakcijas diagrammas (DRX) spektrs, kā attēlots 1. att., un diferenciālās skenēšanas kalorimetrijas (DSC) spektrs, kā attēlots 2. att., un infrasarkanais (IR) spektrs, kā attēlots 3. att., turklāt minētais process ietver savienojuma (II):



reakciju ar savienojumu (III):



lipāzes klātbūtnē no *Candida*, turklāt R ir CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub> un R' ir ar nesazarotu alifātisko ķēdi, kas satur no 1 līdz 10 oglekļa atomiem, lai iegūtu korteksolona-17α-propionātu un, kristalizējot minēto korteksolona-17α-propionātu no *tert*-butilmetilētera, lai iegūtu korteksolona-17α-propionātu kristāliskā formā I.

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R' ir alifātiska ķēde, kas satur no 1 līdz 8 oglekļa atomiem.

3. Process saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (II) tiek pakļauts reakcijai organiska šķīdinātāja klātbūtnē.

4. Process saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētais organiskais šķīdinātājs ir aprotisks šķīdinātājs.

5. Process saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētais organiskais aprotiskais šķīdinātājs ir izvēlēts no toluola, acetonitrila, tetrahidrofurāna, dihlormetāna un/vai hloroforma.

6. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētā savienojuma ar formulu (II) daudzums ir robežās aptuveni no 0,01 līdz 0,15 mol.

7. Process saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt minētā savienojuma ar formulu (II) daudzums ir 0,025 mol.

8. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētais savienojums ar formulu (III) ir izvēlēts no metanola, etanola, butanola un/vai oktanola.

9. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētais savienojums ar formulu (III) ir daudzumā, kas ir robežās aptuveni no 0,5 līdz aptuveni 50 moli, rēķinot uz vienu molu savienojuma ar formulu (II).

10. Process saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētais savienojums ar formulu (III) ir daudzumā 5 moli, rēķinot uz vienu molu savienojuma ar formulu (II).

11. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt minētā lipāze no *Candida* ir *Candida cylindracea* (CCL) vai *Candida antartica* B tipa (CALB).

12. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt minētā lipāze no *Candida* ir daudzumā, kas ir robežās aptuveni no 100 līdz 1000000 U/mmol.

13. Process saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētā lipāze no *Candida* ir daudzumā, kas ir robežās aptuveni no 1000 līdz 1000000 U/mmol attiecībā uz *Candida cylindracea* (CCL) un ir robežās aptuveni no 100 līdz 100000 U/mmol attiecībā uz B (CALB) tipa *Candida antartica*.

14. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, turklāt savienojuma ar formulu (II) reakcija ar savienojumu ar formulu (III) notiek pie temperatūras robežās no 10 līdz 48 °C.

15. Process saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt temperatūra ir robežās no 20 līdz 32 °C.

16. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, turklāt kristālisko formu I papildus raksturo kušanas punkts robežās no 133 līdz 135 °C.

17. Korteksolona-17α-propionāts kristāliskā formā I, ko raksturo DRX spektrs, kā parādīts 1. att., un DSC spektrs, kā parādīts 2. att., un IR spektrs, kā parādīts 3. att.

- (51) **C12P 33/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2503004**  
**C07J 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/573**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 5/28**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12173152.5 (22) 24.07.2008  
(43) 26.09.2012  
(45) 02.09.2015  
(31) MI20071616 (32) 03.08.2007 (33) IT  
(62) EP08775319.0 / EP2173891  
(73) Cassiopea S.p.A., Via C. Colombo, 1, 20020 Lainate (MI), IT  
(72) AJANI, Mauro, IT  
MORO, Luigi, IT  
(74) Pistolesi, Roberto, Dragotti & Associati Srl, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

18. Korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts kristāliskā formā I saskaņā ar 17. pretenziju, ko papildus raksturo kušanas punkts robežās no 133 līdz 135 °C.

19. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur korteksolona-17 $\alpha$ -propionātu kristāliskā formā I saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju kopā ar vismaz vienu fizioloģiski pieņemamu palīgvielu.

20. Farmaceitiska kompozīcija, saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt minētā kompozīcija ir tabletes, kapsulas, pulvera vai zirnīšu veidā.

21. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt minētā kompozīcija ir krēma, gela, suspensijas, ziedes, pastas, dispersijas vai emulsijas veidā.

22. Korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts kristāliskā formā I saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju izmantošanai patoloģiju ārstēšanā, kas ietiek mē uroģenitālo sistēmu, endokrīno sistēmu, ādu un/vai zemādas audus.

23. Korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts kristāliskā formā I saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju izmantošanai aknes, seborejiskā dermatīta, androģenētiskās alopēcijas, hirsutisma, labdabīgas prostatas hiperplāzijas, prostatas vēža formu ārstēšanai; policistiska olnīcu sindroma, pāragras pubertātes sindroma ārstēšanai un agresīvas vai normai neatbilstošas seksuālās uzvedības kontrolēšanai.

(51) **C12P 33/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2503005**  
**C07J 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/573**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 5/28**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12173228.3 (22) 24.07.2008

(43) 26.09.2012

(45) 02.09.2015

(31) MI20071616 (32) 03.08.2007 (33) IT

(62) EP08775319.0 / EP2173891

(73) Cassiopea S.p.A., Via C. Colombo, 1, 20020 Lainate (MI), IT

(72) AJANI, Mauro, IT

MORO, Luigi, IT

(74) Pistolesi, Roberto, Dragotti & Associati Srl, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

(54) **KORTEKSOLONA-17-ALFA-PROPIONĀTS HIDRĀTA KRISTĀLISKĀ FORMĀ IV**  
**CORTEXOLONE-17ALPHA-PROPIONATE IN HYDRATE CRYSTALLINE FORM IV**

(57) 1. Process korteksolona-17 $\alpha$ -propionāta sagatavošanai hidrāta kristāliskā formā IV, kuru raksturo rentgenstaru difrakcijas diagrammas (DRX) spektrs, kā attēlots 28. att., kurš ietver korteksolona-17 $\alpha$ -propionāta kristalizēšanu no propilēnglikola/ūdens maisījuma vai no polietilēnglikola/ūdens maisījuma, lai iegūtu korteksolona-17 $\alpha$ -propionātu hidrāta kristāliskā formā IV.

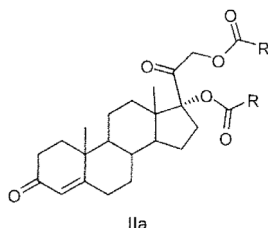
2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt hidrāts ir monohidrāts.

3. Process saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt propilēnglikola/ūdens maisījuma vai polietilēnglikola/ūdens maisījuma proporcija ir aptuveni no 1/2 līdz 2/1.

4. Process saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt propilēnglikola/ūdens maisījuma vai polietilēnglikola/ūdens maisījuma proporcija ir aptuveni 1/1.

5. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt kristalizācija notiek farmaceitiskā preparāta pagatavošanas laikā.

6. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts tiek sagatavots, pakļaujot reakcijai savienojumu (IIa):



IIa

kur R ir CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>,  
ar savienojumu (III):

R'OH (III),

kur R' ir ar nesazarotu alifātisko ķēdi, kas satur no 1 līdz 10 oglekļa atomiem, lai iegūtu korteksolona-17 $\alpha$ -propionātu lipāzes klātbūtnē no *Candida*.

7. Process saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt R' ir alifātiska ķēde, kas satur no 1 līdz 8 oglekļa atomiem.

8. Process saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (IIa) tiek pakļauts reakcijai ar savienojumu ar formulu (III) organiska šķīdinātāja klātbūtnē.

9. Process saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt organiskais šķīdinātājs ir aprotisks šķīdinātājs.

10. Process saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt organiskais šķīdinātājs ir izvēlēts no toulola, acetonitrila, tetrahidrofurāna, dihlorometāna un/vai hloroforma.

11. Process saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 10. pretenzijai, turklāt savienojuma ar formulu (IIa) daudzums ir robežās aptuveni no 0,01 līdz 0,15 mol.

12. Process saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt savienojuma ar formulu (IIa) daudzums ir 0,025 mol.

13. Process saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 12. pretenzijai, turklāt savienojums ar formulu (III) ir izvēlēts no metanola, etanola, butanola un/vai oktanola.

14. Process saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 13. pretenzijai, turklāt savienojums ar formulu (III) ir daudzumā, kas ir robežās aptuveni no 0,5 līdz aptuveni 50 moli, rēķinot uz vienu molu savienojuma ar formulu (IIa).

15. Process saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (III) ir daudzumā 5 moli, rēķinot uz vienu molu savienojuma ar formulu (IIa).

16. Process saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 15. pretenzijai, turklāt lipāze no *Candida* ir no *Candida cylindracea* (CCL) vai no *Candida antarctica* B tipa (CALB).

17. Process saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 16. pretenzijai, turklāt lipāze no *Candida* ir daudzumā, kas ir robežās aptuveni no 100 līdz 1000000 U/mmol.

18. Process saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt minētā lipāze no *Candida* ir daudzumā, kas ir robežās aptuveni no 1000 līdz 1000000 U/mmol attiecībā uz *Candida cylindracea* (CCL) un ir robežās aptuveni no 100 līdz 100000 U/mmol attiecībā uz B (CALB) tipa *Candida antarctica*.

19. Process saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 18. pretenzijai, turklāt savienojuma ar formulu (IIa) reakcija ar savienojumu ar formulu (III) notiek pie temperatūras robežās no 10 līdz 48 °C.

20. Process saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt reakcijas temperatūra ir robežās no 20 līdz 32 °C.

21. Korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts hidrāta kristāliskā formā IV, ko raksturo DRX spektrs, kā parādīts 28. att.

22. Korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts hidrāta kristāliskā formā IV saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt hidrāts ir monohidrāts.

23. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur korteksolona-17 $\alpha$ -propionātu hidrāta kristāliskā formā IV saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju un vismaz vienu fizioloģiski pieņemamu palīgvielu.

24. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 23. pretenziju cietā, puscieta vai pastveida formā.

25. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 23. pretenziju tabletes, kapsulas, pulvera, granulu, suspensijas, emulsijas, krēma, gela, ziedes vai pastas veidā.

26. Korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts hidrāta kristāliskā formā IV saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju izmantošanai patoloģiju ārstēšanā, kas ietiek mē uroģenitālo sistēmu, endokrīno sistēmu, ādu un/vai zemādas audus.

27. Korteksolona-17 $\alpha$ -propionāts hidrāta kristāliskā formā IV saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju izmantošanai aknes, seborejiskā dermatīta, androģenētiskās alopēcijas, hirsutisma, labdabīgas prostatas hiperplāzijas, prostatas vēža formu ārstēšanai, policistiska olnīcu sindroma, pāragras pubertātes sindroma ārstēšanai un agresīvas vai normai neatbilstošas seksuālās uzvedības kontrolēšanai.

28. Farmaceitiskās kompozīcijas ražošanas process saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 25. pretenzijai, kurš ietver korteksolona-17 $\alpha$ -propionāta izšķīdināšanu organiskā šķīdinātājā, pēc kuras tiek pievienots ūdens proporcijā aptuveni no 1/3 līdz 3/1 attiecībā uz organisko šķīdinātāju, turklāt organiskais šķīdinātājs ir izvēlēts no propilēnglikola vai polietilēnglikola.

- (51) **A61K 9/127**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2508170**  
**A61K 31/4745**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09851784.0 (22) 03.12.2009  
(43) 10.10.2012  
(45) 29.07.2015  
(86) PCT/CN2009/075298 03.12.2009  
(87) WO2011/066684 09.06.2011  
(73) Jiangsu Hengrui Medicine Co., Ltd., 145 Renmin Eastern Road, Xindu District, Lianyungang, Jiangsu 222002, CN Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co. Ltd., 279 Wenjing Road, Minhang District, Shanghai 200245, CN
- (72) TONG, Xinyong, CN  
LEI, Guofeng, CN  
YU, Chengxia, CN  
CHEN, Liang, CN
- (74) Pistolesi, Roberto, Dragotti & Associati Srl, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **IRINOTEKĀNA LIPOSOMA VAI IRINOTEKĀNA HIDROHLORĪDS UN TĀ RAŽOŠANAS METODE**  
**LIPOSOME OF IRINOTECAN OR ITS HYDROCHLORIDE AND PREPARATION METHOD THEREOF**
- (57) 1. Irinotekāna liposoma vai irinotekāna hidrohlorīds, kas raksturīgs ar to, ka:  
- minētā liposoma satur irinotekānu vai irinotekāna hidrohlorīdu, neitrālu fosfolipīdu un holesterīnu, un holesterīna masas attiecība pret neitrālo fosfolipīdu ir no 1:3 līdz 1:5,  
- minētā neitrālā fosfolipīda masas attiecība pret irinotekānu vai irinotekāna hidrohlorīdu ir no 2:1 līdz 5:1, vēlams no 2,5:1 līdz 4:1, un  
- minētais neitrālais fosfolipīds satur hidroģenētu sojas fosfatidilholīnu.
2. Liposoma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais neitrālais fosfolipīds ir hidroģenēts sojas fosfatidilholīns.
3. Liposoma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā holesterīna masas attiecība pret neitrālo fosfolipīdu ir no 1:3,5 līdz 1:4,5, vēlams 1:4.
4. Liposoma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā liposoma ir sagatavota, izmantojot jonu gradienta metodi.
5. Liposoma saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētajai liposomai ir jonu gradients, ko veido buferšķīdums starp liposomas iekšējo ūdens fāzi un ārējo ūdens fāzi, vēlams, lai jonu koncentrācija minētās liposomas iekšējā ūdens fāzē būtu augstāka nekā jonu koncentrācija ārējā ūdens fāzē.
6. Liposoma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā liposoma papildus satur hidrofila polimēra lipīda atvasinājumu, vēlams DSPE-PEG2000.
7. Liposoma saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā hidrofilā polimēra lipīda atvasinājuma masas attiecība pret irinotekānu vai irinotekāna hidrohlorīdu ir 0,2–0,4.
8. Liposoma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā liposoma papildus satur lādētu fosfolipīdu, turklāt minētais lādētais fosfolipīds ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no dilaurilfosfatidilglicerīna, dipalmitoil-fosfatidilglicerīna, distearoilfosfatidilglicerīna, dimiristāta fosfatidilglicerīna, dioleīnskābes fosfatidilserīna, dioleoilfosfatidilglicerīna, dilaurilfosfatīdskābes, dimiristāta fosfatīdskābes, distearoilfosfatīdskābes un to maisījuma, un lādētā fosfolipīda masas attiecība pret neitrālo fosfolipīdu ir no 1:5 līdz 1:100.
9. Liposoma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā liposoma satur sastāvdaļas šādās masu attiecībās:

irinotekāna hidrohlorīds	1;
hidroģenēts sojas fosfatidilholīns	3,4–3,8;
polietilēnglikols 2000-distearoilfosfatidiletanolamīns	0,34–0,38;
holesterīns	0,8–0,95;
un holesterīna attiecība pret hidroģenētu sojas fosfatidilholīnu ir	1:4.

10. Minētās liposomas ražošanas metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētā ražošanas metode ietver šādus soļus:

1) tukšas liposomas sagatavošanu, izmantojot jebkuru no A līdz D metodei:

A. neitrāla fosfolipīda un holesterīna izšķīdināšanu bezūdens etanolā vai jauktā bezūdens etanola un *tert*-butilspirta šķīdinātājā saskaņā ar vēlamo formulu, maisījuma samaisīšanu ar buferšķīdumu, lai pēc etanola aizvākšanas, izmantojot vakuumdestilācijas metodi, iegūtu neapstrādātu tukšu liposomu, un pēc tam tukšas liposomas ar vēlamo daļiņas lielumu sagatavošanu, izmantojot augstspiediena homogenizētāju un/vai ekstrūzijas iekārtu;

B. neitrāla fosfolipīda un holesterīna izšķīdināšanu hloroformā vai jauktā hloroforma un metanola šķīdinātājā saskaņā ar vēlamo formulu, lipīdu plēves veidošanu, izmantojot rotācijas ietvaicētāju, buferšķīduma pievienošanu, lai hidratācijas ceļā iegūtu neapstrādātu tukšu liposomu, un pēc tam tukšas liposomas ar vēlamo daļiņas lielumu sagatavošanu, izmantojot augstspiediena homogenizētāju un/vai ekstrūzijas iekārtu;

C. neitrāla fosfolipīda, holesterīna un buferšķīduma samaisīšanu saskaņā ar vēlamo formulu, pēc tam tukšas liposomas ar vēlamo daļiņas lielumu sagatavošanu, izmantojot augstspiediena homogenizētāju un/vai ekstrūzijas iekārtu;

D. neitrāla fosfolipīda un holesterīna izšķīdināšanu bezūdens etanolā vai jauktā bezūdens etanola un *tert*-butilspirta šķīdinātājā saskaņā ar vēlamo formulu, maisījuma samaisīšanu ar buferšķīdumu, un pēc tam tukšas liposomas ar vēlamo daļiņas lielumu sagatavošanu, izmantojot augstspiediena homogenizētāju un/vai ekstrūzijas iekārtu;

2) jonu gradienta veidošanu starp tukšas liposomas iekšējo ūdens fāzi un ārējo ūdens fāzi: tukšas liposomas ārējās ūdens fāzes aizvietošanu, lai veidotu jonu gradientu starp tukšas liposomas iekšējo ūdens fāzi un ārējo ūdens fāzi;

3) ar medikamentiem piepildītas liposomas sagatavošanu: irinotekāna hidrohlorīda ūdens šķīduma sagatavošanu, tā pievienošanu tukšas liposomas ar jonu gradientu dispersijai, un pēc tam dispersijas izturēšanu, lai iegūtu ar medikamentiem piepildītu liposomu, to karsējot no maisot.

11. Ražošanas metode saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pēc 3) soļa, proti, ar medikamentiem piepildītas liposomas sagatavošanas, minētā metode ietver arī šādu soli:

4) brīvā medikamenta aizvākšanu un parauga koncentrēšanu: buferšķīduma vides pievienošanu irinotekāna hidrohlorīda liposomai, neiekapsulētā medikamenta aizvākšanu ar tangenciālās plūsmas ierīces palīdzību un parauga koncentrēšanu līdz piemērotam tilpumam.

12. Ražošanas metode saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais buferšķīdums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no buferšķīdumiem, kas satur Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Ba<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Li<sup>+</sup>, NH<sup>4+</sup>, H<sup>+</sup> jonu sāļus un to maisījumu.

13. Liposomas injekcija, kas satur irinotekāna liposomu vai irinotekāna hidrohlorīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai.

14. Liposomas injekcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā injekcija satur stabilizatoru, turklāt minētais stabilizators ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no etilēndiamīn-tetraetiķskābes, etilēndiamīn-tetraetiķskābes dinātrija sāls, etilēndiamīn-tetraetiķskābes dikalcija sāls un to maisījuma, vēlams, no etilēndiamīn-tetraetiķskābes dinātrija sāls; pievienotā stabilizatora attiecība ir 0–0,5 % (masa/tilpums), turklāt minimums nav 0 %.

15. Liposomas injekcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā injekcija ir šķīdta injekcija vai liofilizēts pulveris, kas paredzēts injekcijām.

16. Liposomas injekcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā injekcija satur osmotiskā spiediena regulatoru, turklāt minētais osmotiskā spiediena regulators ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no glikozes, saharozes, sorbita, mannīta, nātrija hlorīda, glicerīna, histidīna un tā hidrohlorīda, glicīna un tā hidrohlorīda, lizīna, serīna, glutamīnskābes, arginīna, valīna un to maisījuma; pievienotā osmotiskā spiediena regulatora attiecība ir 0–5 % (masa/tilpums), turklāt minimums nav 0 %.

17. Liposomas injekcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā injekcija papildus satur antioksidantu, turklāt minētais antioksidants ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdenī šķīstoša antioksidanta un eļļā šķīstoša antioksidanta; turklāt minētais eļļā šķīstošais antioksidants ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no α-tokoferola, α-tokoferola sukcināta, α-tokoferola acetāta un to maisījuma; turklāt minētais ūdenī šķīstošais antioksidants ir izvēlēts



no grupas, kura sastāv no askorbīnskābes, nātrija bisulfīta, nātrija sulfīta, nātrija pirosulfīta, L-cisteīna un to maisījuma; pievienotā antioksidanta attiecība ir 0–0,5% (masa/tilpums), turklāt minimums nav 0 %.

18. Liposomas injekcija saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā injekcija ir liofilizēts pulveris, kas paredzēts injektīvajām un satur lioprotektoru, turklāt ir iegūts pielietojot žāvēšanu ar sublimācijas metodi.

19. Liposomas injekcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā injekcija satur sastāvdaļas šādās masu attiecībās:

irinotekāna hidrohlorīds	1;
hidrogenēts sojas fosfatidilholīns	3,4–3,8;
polietilēnglikols 2000-distearoilfosfatidiletanolamīns	0,34–0,38;
holesterīns	0,8–0,95;
etilēndiamīntetraetiķskābes dinātrija sāls	0,05–0,09;
un holesterīna attiecība pret hidrogenētu sojas fosfatidilholīnu ir	1:4.

20. Ražošanas process minētajai liposomas injektīvai saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 19. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētais process ietver ražošanas metodi saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju.

21. Ražošanas process saskaņā ar 20. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais ražošanas process papildus ietver šādus soļus:

- tilpuma mērīšanu, sterilizāciju un iepakojšanu atsevišķos mazākos iepakojumos: liposomas medikamenta koncentrācijas koriģēšanu, tilpuma mērīšanu, sterilizāciju filtrējot, iepildīšanu pudelītēs un aizplombēšanu, lai iegūtu liposomas injekciju; vai
- lioprotektora pievienošanu liposomas medikamenta paraugam, medikamenta koncentrācijas koriģēšanu, tilpuma mērīšanu, sterilizāciju filtrējot, iepildīšanu pudelītēs, aizplombēšanu un pēc tam žāvēšanu ar sublimācijas metodi, lai iegūtu liofilizētu pulveri, kas paredzēts injektīvajām.

**POLYMORPHS OF DASATINIB AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF**

(57) 1. Dasatiniba bezūdens forma ir raksturīga ar to, ka PXRD modelī ir jebkādi 5 maksimumi, ko izvēlas no saraksta, kas sastāv no: 7,2; 11,9; 14,4; 16,5; 17,3; 19,1; 20,8; 22,4; 23,8; 25,3 un 29,1 ± 0,2 grādi 2-tēta.

2. Dasatiniba bezūdens forma saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka PXRD modelī ir maksimuma punkti 7,2 un 14,4 ± 0,2 grādi 2-tēta un jebkuri 3 maksimumi ir pozīcijās, ko izvēlas no grupas, kas sastāv no: 11,9; 16,5; 17,3; 19,1; 22,4 un 25,3 ± 0,2 grādi 2-tēta.

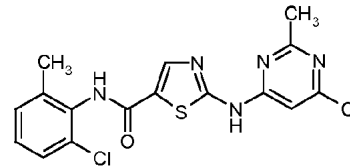
3. Dasatiniba bezūdens forma saskaņā ar jebkuru no 1. vai 2. pretenzijas ir papildus raksturīga ar datiem, kas atlasīti no grupas, kuras sastāvā ir: pulvera XRD modelis ar maksimumiem pie 7,2; 11,9; 14,4; 16,5; 2 un 25,3 ± 0,2 grādi 2-tēta; pulvera XRD modelis ar maksimumiem pie 7,5; 14,4; 16,5; 19,1 un 22,4 ± 0,2 grādi 2-tēta; pulvera XRD modelis ar maksimumiem pie 7,2; 14,4; 16,5; 19,1 un 25,3 ± 0,2 grādi 2-tēta.

4. Dasatiniba bezūdens forma ikvienā no 1. līdz 3. pretenzijai ir raksturīga ar XRD pulvera modeli, kā parādīts 2. attēlā.

5. Dasatiniba bezūdens forma ikvienā no 1. līdz 4. pretenzijai papildus ir raksturīga ar datiem, kas atlasīti no grupas, kuras sastāvā ir: ūdens saturs ir apmēram 0,5 % pēc masas, mērot ar KF.

6. Dasatiniba bezūdens forma ikvienā no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā ir mazāk par 15 % pēc masas vai mazāk par 10 % pēc masas vai mazāk par 5 % pēc masas kristāliskas dasatiniba formas N-6, ir raksturīga ar pulvera XRD modeli ar maksimumiem pie 6,9; 12,4; 13,2; 13,8; 16,8; 17,2; 21,1; 24,4; 24,9 un 27,86 ± 0,2 grādi 2-tēta un H1-7 ir raksturīga ar pulvera XRD modeli ar maksimumiem pie 4,6; 9,2; 11,2; 13,8; 15,2; 17,9; 19,5; 23,1; 23,6; 25,9 un 28,0 ± 0,2 grādi 2-tēta, vai jebkurā citā formā.

7. Metode dasatiniba saskaņā ar 1. pretenziju bezūdens formas iegūšanai, kuras sastāvā dasatinibs tiek kristalizēts no maisījuma, kas sastāv no savienojuma ar formulu (1) ar šādu struktūru:



1

no N-(2-hidroksietil)piperazīna, N-etildiisopro-pilamīna un DMSO, metanola un ūdens maisījuma; vēlams, kurā kristalizācijas gaitā tiek pakļauti reakcijai savienojums ar formulu (1), N-(2-hidroksietil)piperazīns, un N-etildiizopropilamīns dimetilsulfoksīdā, lai iegūtu šķīdumu, kura sastāvā ir dasatinibs, pievienojot metanolu, un tad šim šķīdumam pievienojot ūdeni, lai iegūtu otru šķīdumu, un izgulsnējot minēto kristālisko formu, lai iegūtu suspensiju.

8. Metode sakaņā ar 7. pretenziju, kurā savienojuma ar formulu (1), N-(2-hidroksietil)piperazīna, N-etildiizopropilamīna reakcija dimetilsulfoksīdā notiek aptuveni pie 40 līdz 150 °C, un/ vai kurā metanols un ūdens tiek pievienots temperatūrā apmēram pie 60 līdz 65 °C, un/vai, kur nogulsnešana tiek veikta, atdzesējot šķīdumu.

9. Metode dasatiniba saskaņā ar 1. pretenziju bezūdens formas iegūšanai, kurā ietverta dasatiniba kristalizācija no maisījuma, kura sastāvā ir etanols un ūdens, vēlams, kurā kristalizācija ietver dasatiniba šķīduma nodrošinājumu etanola un ūdens maisījumā, un minētās kristāliskās formas izgulsnēšanu, lai iegūtu suspensiju.

10. Metode sakaņā ar 9. pretenziju, kurā šķīdums tiek pagatavots, kombinējot dasatinibu un etanola un ūdens maisījumu, un sildot šo kombināciju, vēlams, aptuveni no 75 °C līdz aptuveni 80 °C temperatūrai, un/vai kur izgulsnēšana tiek veikta, atdzesējot otro šķīdumu apmēram no 5 °C līdz apmēram 0 °C temperatūrai.

11. Metode dasatiniba saskaņā ar 1. pretenziju bezūdens formas iegūšanai, kas paredz dasatiniba opalescējoša šķīduma pagatavošanu metanolā un minētās kristāliskās formas izgulsnēšanu, lai iegūtu suspensiju, vēlams, kurā opalescējošais šķīdums tiek pagatavots, kombinējot dasatinibu ar metanolu, un sildot šo kombināciju, vēlams, aptuveni līdz 65 °C; un/vai kur izgulsnēšana tiek veikta, atdzesējot opalescējošo šķīdumu apmēram no 5 °C līdz apmēram 0 °C temperatūrai.

- (51) **C07D 417/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2508523**  
**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11194987.1 (22) 23.10.2008
- (43) 10.10.2012
- (45) 17.02.2016
- (31) 19106 P (32) 04.01.2008 (33) US
- 61054 P US
- 91607 P US
- 55309 P US
- 73628 P US
- 52513 P US
- 8699 P US
- 56876 P US
- 79548 P US
- 41384 P US
- 80382 P US
- 999998 P US
- 39011 P US
- (62) EP08843260.4 / EP2207777
- (73) Teva Pharmaceutical Industries Ltd., 5 Basel Street, P.O. Box 3190, 49131 Petah Tiqva, IL
- (72) SIMO, Ondrej, SK  
GABRIEL, Roman, CZ  
FILIPCIK, Jiri, CZ  
MARTAUŠ, Alexandr, CZ  
JEGOROV, Alexandr, CZ  
GAVENDA, Ales, CZ  
ARONHIME, Judith, IL  
VRASPIR, Pavel, CZ  
KOLTAI, Tamas, IL  
FAUSTMANN, Jiri, CZ
- (74) Eder, Michael, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman, Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB, Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **DASATINIBA POLIMORFI UN TO IEGŪŠANAS PROCESS**



12. Metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai, kas papildus ietver kristāliskās formas reģenerāšanu.

13. Zāļu sastāvs vai farmaceitiska kompozīcija, kas ietver dasatinību saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, un vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu ekscipientu (palīgvielu).

14. Dasatinībs, atbilstošs jebkurā no 1. līdz 6. pretenzijai noteiktajam, izmantošanai hroniskas mieloīdas leikēmijas (HML) un Filadelfijas hromosomu pozitīvas akūtas limfoīdu leikēmijas ārstēšanai.

(51) **C12N 15/117**<sup>(2010.01)</sup> (11) **2518150**

**C07H 21/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/7105**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/7115**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/713**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12004666.9 (22) 21.05.2008

(43) 31.10.2012

(45) 21.10.2015

(62) EP08009406.3 / EP2123757

(73) Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Regina-Pacis-Weg 3, 53113 Bonn, DE

(72) HARTMANN, Gunther, Prof. Dr., DE

SCHLEE, Martin, Dr. rer. nat., DE

(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff, Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstraße 2, 81541 München, DE  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **5'-TRIFOSFĀTA OLIGONUKLEOTĪDS AR BRĪVU GALU UN TĀ PIELIETOJUMI**  
**5'-TRIPHOSPHATE OLIGONUCLEOTIDE WITH BLUNT END AND USES THEREOF**

(57) 1. Oligonukleotīda preparāts, kas satur homogēnu oligonukleotīda kopu, kurā:

- oligonukleotīdam ir divi brīvi gali,

- brīvie gali ir pilnīgi dubultpavediena zonas gali un kurā pilnīgi dubultpavediena zona ir vismaz 21 bāzes pāru gara, un dubultpavediena oligonukleotīdam ir viens brīvais gals, kurā ir 5'-trifosfāts, kas ir savienots ar ribonukleotīda 5'-galu, un otrs brīvais gals, kurā nav 5'-trifosfāta,

- oligonukleotīds satur vismaz 1, vēlamā vismaz 3, vēlamāk vismaz 6, ribonukleotīdu(s) 5'-gala brīvajā galā, kurā ir 5'-trifosfāts, un

- 5'-trifosfāts ir brīvs no jebkādas gala struktūras.

2. Oligonukleotīda preparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kurā vismaz 85 % oligonukleotīdu preparātā ir vienāda ķīmiskā identitāte vai ķīmiskais sastāvs.

3. Oligonukleotīda preparāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā oligonukleotīds satur vismaz vienu inozīnu.

4. Oligonukleotīda preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā ribonukleotīda 5'-gals ar tam pievienoto trifosfātu ir izvēlēts no A, G, U vai C, vēlamā A vai G.

5. Oligonukleotīda preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā oligonukleotīds ir brīvs no modifikācijām, kas ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no pseidourīdīna, 2-tiouridīna, 2'-fluor-dNTP un 2'-O-metilēta NTP, vai kurā oligonukleotīds satur modificētus nukleotīdus, kuriem nav I tipa IFN izraisīšanas aktivitātes.

6. Oligonukleotīda preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā oligonukleotīds satur vismaz vienu strukturālu motīvu, kuru atpazīst vismaz viens no TLR3, TLR7, TLR8 un TLR9.

7. Oligonukleotīda preparāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā oligonukleotīdam piemīt gēna novājināšanas aktivitāte.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu oligonukleotīda preparātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

9. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu līdzekli, kas ir izvēlēts no imūnstimulējoša līdzekļa, pretvīrusu līdzekļa, antibakteriāla līdzekļa, pretaudzēju līdzekļa, retinolskābes, IFN- $\alpha$  un IFN- $\beta$ .

10. Vismaz viena oligonukleotīda preparāta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošana medikamenta izgatavošanai, kas ir piemērots I tipa IFN producēšanas izraisīšanai.

11. Vismaz viena oligonukleotīda preparāta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošana medikamenta izgatavošanā, kuru paredzēts izmantot slimības vai stāvokļa, kas izvēlēti no infekcijas, audzēja un imūnsistēmas traucējuma, profilaksei un/vai ārstēšanai.

12. Izmantošana saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kurā medikaments ir paredzēts izmantošanai kombinācijā ar vismaz vienu līdzekli, kas ir izvēlēts no imūnstimulējoša līdzekļa, pretvīrusu līdzekļa, antibakteriāla līdzekļa, pretaudzēju līdzekļa, retinolskābes, IFN- $\alpha$  un IFN- $\beta$ .

13. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 12. pretenzijai, kurā medikaments ir paredzēts ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ārstēšanu, kas ir izvēlēta no infekcijas, audzēja un imūnsistēmas traucējuma profilaktiskas un/vai terapeitiskas ārstēšanas.

14. *In vitro* metode I tipa IFN producēšanas izraisīšanai šūnā, kas satur šādus soļus:

(a) vismaz viena oligonukleotīda preparāta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai sajaukšanu ar kompleksējošu līdzekli; un

(b) šūnas kontaktēšanu ar (a) maisījumu, turklāt šūna ekspresē RIG-1.

(51) **E02F 5/12**<sup>(2006.01)</sup>

**G02B 6/50**<sup>(2006.01)</sup>

**E02F 5/08**<sup>(2006.01)</sup>

**E02F 5/10**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2526450**

(21) 11703572.5

(22) 17.01.2011

(43) 28.11.2012

(45) 13.01.2016

(31) 772010

(32) 21.01.2010 (33) AT

(86) PCT/AT2011/000025

17.01.2011

(87) WO2011/088486

28.07.2011

(73) Pichler, Jan Michael, Schwarzenberg 5, 3341 Ybbsitz, AT

(72) PICHLER, Alois, AT

(74) Patentanwaltskanzlei Hübscher, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **METODE UN IEKĀRTA OPTISKĀ KABEĻA KANĀLA IEKLĀŠANAI CIETĀ PAMATNĒ**  
**METHOD AND DEVICE FOR LAYING OF A CONDUIT FOR OPTICAL FIBER CABLES INTO SOLID GROUND**

(57) 1. Metode vismaz viena kanāla (2) ieklāšanai vismaz vienam optiskajam kabelim (3) cietā pamatnē, jo īpaši asfaltā vai betona virsmā, ar ieklāšanas iekārtas palīdzību, kur vismaz viena tranšeja (1) tiek urbta vai griezta pamatnē, un vismaz viens kanāls (2) tiek ieklāts vismaz vienā tranšejā (1), kas raksturīga ar to, ka vismaz vienas tranšejas (1) vismaz viena sānu siena (1') tiek veidota ar balsta pakāpienu (1'') cietināma, elastīga un/vai cieta pildmateriāla (5, 6) balstīšanai, ar kura palīdzību, pēc vismaz viena kanāla (2) ieklāšanas, tiek aizpildīta iespējamā brīvā telpa katrā tranšejā (1), vai ar kanālu (2), kas izveidots atbilstoši tranšejai (1), kur vismaz vienā tranšejā (1) ieklātā vismaz viena kanāla (2) vai šajā kanālā ielikta optiskā kabeļa (3) aizsardzībai spēks, kas iedarbojas uz pamatnes virsmu, tiek sadalīts caur vismaz vienu balsta pakāpienu (1'') uz pamatni.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka abas vismaz vienas tranšejas (1) sānu sienas (1') tiek veidotas ar balsta pakāpienu (1''), kā rezultātā tranšejai (1) tiek iegūts būtībā T-veida šķēsgriezums.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka satur vismaz vienu balsta pakāpienu (1''), ir iurbta vai iegriezta papildu tranšeja (9) vismaz vienā katras tranšejas (1) sānu sienā (1').

4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka berze starp vismaz vienā tranšejā (1) ieklātā vismaz viena kanāla (2) un vismaz vienas tranšejas (1) sānu sienām (1') tiek palielināta tā, ka tiek novērsta vismaz viena kanāla (2) patvaļīga izvēršanās no vismaz vienas tranšejas (1).

5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pēc vismaz viena kanāla (2) ieklāšanas pārklājuma lente (8) tiek ieklāta vismaz vienā tranšejā (1).

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka iespējamā brīvā telpa katrā tranšējā (1) tiek aizpildīta ar cietināmu pildmateriālu (5), labāk bioloģiski noārdāmu un ūdenī šķīstošu divu komponentu adhezīvu.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka iespējamā brīvā telpa katrā tranšējā (1) tiek aizpildīta ar elastīgu un/vai cietu pildmateriālu (6).

8. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz vienā tranšējā (1) iekļātā vismaz viena kanāla (2) šķērsriezums, iespējams, kopā ar apvalku, būtībā atbilst vismaz vienas tranšējas (1) šķērsriezumam.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz viena tranšēja (1) kopā ar vismaz vienu balsta pakāpienu (1'') tiek ieurbta vai iegriezta, izmantojot vismaz vienu cirkulāru zāģa disku (30, 31, 32), kura diametrs vēlams ir no 400 mm līdz 500 mm, vēlams izmantojot mitro metodi.

10. Aparāts vismaz viena kanāla (2) iekļāšanai vismaz vienam optiskajam kabelim (3) cietā pamatnē, jo īpaši asfalta vai betona virsmā, kuram ir urbšanas vai griešanas ierīce (10) vismaz vienas tranšējas (1) ieurbšanai vai iegriešanai pamatnē, un vismaz viena spole (11), uz kuras ir uzlīts vismaz viens iekļāšanai paredzēts kanāls (2), kas raksturīgs ar to, ka urbšanas vai griešanas ierīce (10) ir izveidota vismaz vienas tranšējas (1) ieurbšanai vai iegriešanai, kur tranšējā ir balsta pakāpiens (1'') cietināma, elastīga un/vai cieta pildmateriāla (5, 6) vai kanāla (2) balstīšanai, kur kanāls ir izveidots atbilstoši tranšējai (1), vismaz vienā tranšējas (1) sānu sienā (1'), un aparātam, iespējams, ir ierīce (12) cietināma, elastīga un/vai cieta pildmateriāla (5, 6) ievadīšanai iespējamajā brīvajā telpā katrā tranšējā (1), kur, vismaz vienā tranšējā (1) iekļātā vismaz viena kanāla (2) vai tajā ielikta optiskā kabeļa (3) aizsardzībai spēks, kas iedarbojas uz pamatnes virsmu, tiek sadalīts caur vismaz vienu balsta pakāpienu (1'') uz pamatni.

11. Aparāts saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka urbšanas vai griešanas ierīce (10) ir izveidota tā, lai ieurbtu vai iegrieztu vismaz vienu tranšēju (1) ar balsta pakāpienu (1'') katrā tranšējas (1) sānu sienā (1'), veidojot tranšēju (1) ar būtībā T-veida šķērsriezumu.

12. Aparāts saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka urbšanas vai griešanas ierīce (10) ir izveidota tā, lai balsta pakāpienā (1'') ieurbtu vai iegrieztu papildu tranšējas (9) vismaz vienā tranšējas (1) sānu sienā (1').

13. Aparāts saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ir aprīkots ar ierīci berzes palielināšanai starp vismaz vienu kanālu (2) un vismaz vienas tranšējas (1) sānu sienām (1'), lai novērstu vismaz viena kanāla (2) patvaļīgu izvēršanos no vismaz vienas tranšējas (1).

14. Aparāts saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ir aprīkots ar aparātu (15) vismaz vienas pārkļājuma lentes (8) uzlīšanai, kur vismaz viena pārkļājuma lente (8) ir iekļāta vismaz vienā tranšējā (1) vienlaicīgi ar vismaz viena kanāla (2) iekļāšanu vai pēc tam.

15. Aparāts saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka, iespējams, ir aprīkots ar ierīci (12) pildmateriāla (5) ievadīšanai iespējamajā brīvajā telpā katrā tranšējā (1) un ir izveidots no tvertnes (16) cietināmajam pildmateriālam (5), labāk bioloģiski noārdāmam un ūdenī šķīstošam divu komponentu adhezīvam, un mērierīces (17), kas ir savienota ar tvertni (16).

16. Aparāts saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka, iespējams, ir aprīkots ar ierīci (12) pildmateriāla (6) ievadīšanai iespējamajā brīvajā telpā katrā tranšējā un ir izveidots no ierīces elastīga un/vai cieta pildmateriāla (6) uzglabāšanai un ierīces pildmateriāla (6) ievadīšanai vismaz vienā tranšējā (1).

17. Aparāts saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 16. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka urbšanas vai griešanas ierīce (10) ir izveidota no vismaz viena cirkulāra zāģa diska (30, 31, 32), kura diametrs vēlams ir no 400 mm līdz 500 mm.

18. Aparāts saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 17. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka komponentes vēlams ir novietotas uz pašgaitas ratiņiem (18).

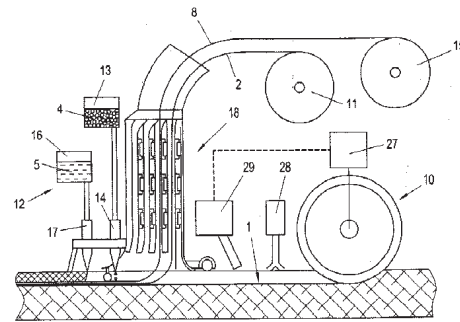


Fig. 7

- (51) **A61K 31/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2531187**  
**A61K 31/194**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/427**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4418**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/498**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4985**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/53**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 11/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11701683.2 (22) 03.02.2011  
(43) 12.12.2012  
(45) 12.08.2015  
(31) 10152727 (32) 05.02.2010 (33) EP  
(86) PCT/EP2011/051532 03.02.2011  
(87) WO2011/095534 11.08.2011  
(73) Adverio Pharma GmbH, Willy-Brandt-Platz 2, 12529 Schönefeld, DE  
(72) SANDNER, Peter, DE  
VON DEGENFELD, Georges, DE  
STASCH, Johannes-Peter, DE  
(74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
(54) **sGC STIMULATORI VAI sGC AKTIVATORI VIENI PAŠI UN KOMBINĀCIJĀ AR PDE5 INHIBITORIEM CISTISKĀS FIBROZES ĀRSTĒŠANAI**  
**sGC STIMULATORS OR sGC ACTIVATORS ALONE AND IN COMBINATION WITH PDE5 INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS**
- (57) 1. sGC stimulatora vai aktivatora, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur:  
2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-(4-morfolinil)-4,6-pirimidīndiamīnu (1),  
2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-(4-piridinil)-4-pirimidīnamīnu (2),  
metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinil(metil)karbamātu (3),  
metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinilkarbamātu (4),  
3-(4-amino-5-ciklopropilpirimidin-2-il)-1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridīnu (4a),  
5-hlor-2-(5-hlor-2-sulfonilamino-N-(4-(morfolin-4-sulfonil)fenil)benzamīda nātrija sāli (6),  
2-(4-hlor-fenilsulfonilamino)-4,5-dimetoksi-N-(4-(tiomorfolin-4-sulfonil)fenil)benzamīdu (7), un/vai  
4-(((4-karboksibutil)[2-(2-[[4-(2-feniletil)benzil]oksi]fenil)etil]amino)metil)benzoskābi (5),  
1-{{6-[5-hlor-2-((4-trans-4-)trifluormetil)cikloheksil]benzil]oksi}fenil]piridin-2-il]-5-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-karbonskābi (8),  
1-[6-(2-(2-metil-4-(4-trifluormetoksifenil)benziloksi)fenil)piridin-2-il]-5-trifluormetil-pirazol-4-karbonskābi (9),  
1-[6-(3,4-dihlorfenil)-2-piridinil-5-(trifluormetil)-1H-pirazol-4-karbonskābi (10),  
1-{{2-[3-hlor-5-(trifluormetil)fenil]-5-metil-1,3-tiazol-4-il}metil}-1H-pirazol-4-karbonskābi (11),

4-((2-((3-(trifluorometil)fenil)-1,3-tiazol-4-il)metil)benzoscābi (12),  
1-((2-((2-fluor-3-(trifluorometil)fenil)-5-metil-1,3-tiazol-4-il)metil)-1H-pirazol-4-karbonskābi (13),  
izmantošana medikamenta ražošanā cistiskās fibrozes (CF) ārstēšanai.

2. sGC stimulatora, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinil(metil)karbamātu (3), metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinilkarbamātu (4), 3-(4-amino-5-ciklopropilpirimidin-2-il)-1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridīnu (4a), izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju medikamenta ražošanā cistiskās fibrozes (CF) ārstēšanai.

3. Metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinil(metil)karbamāta (3) izmantošana saskaņā ar 1. un 2. pretenziju medikamenta ražošanā cistiskās fibrozes (CF) ārstēšanai.

4. 3-(4-amino-5-ciklopropilpirimidin-2-il)-1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridīna (4a) izmantošana saskaņā ar 1. un 2. pretenziju medikamenta ražošanā cistiskās fibrozes (CF) ārstēšanai.

5. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar 1. līdz 4. pretenziju izmantošanai pacientiem, kuri slimo ar cistisko fibrozi (CF).

6. Kombinācija no vismaz viena sGC stimulatora vai aktivatora, kas ir izvēlēts no grupas, kas satur:

2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-(4-morfolinil)-4,6-pirimidīndiamīnu (1),

2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-(4-piridinil)-4-pirimidīnamīnu (2),

metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinil(metil)karbamātu (3),

metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinilkarbamātu (4),

3-(4-amino-5-ciklopropilpirimidin-2-il)-1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridīnu (4a),

5-hlor-2-(5-hlortiofēn-2-sulfonilamino-N-(4-(morfolin-4-sulfonil)fenil)benzamīda nātrija sāli (6),

2-(4-hlor-fenilsulfonilamino)-4,5-dimetoksi-N-(4-(tiomorfolin-4-sulfonil)fenil)benzamīdu (7), un/vai

4-((4-karboksibutil)[2-(2-((4-(2-feniletil)benzil)oksi)fenil)etil]amino)metil)benzoscābi (5),

1-((5-hlor-2-((4-trans-4)trifluorometil)cikloheksil)benzil)oksi)fenil]piridin-2-il]-5-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-karbonskābi (8),

1-((6-(2-(2-metil-4-(4-trifluorometoksifenil)benziloksi)fenil)piridin-2-il]-5-trifluorometil-pirazol-4-karbonskābi (9),

1-((6-(3,4-dihlorfenil)-2-piridinil-5-(trifluorometil)-1H-pirazol-4-karbonskābi (10),

1-((2-((3-hlor-5-(trifluorometil)fenil)-5-metil-1,3-tiazol-4-il)metil)-1H-pirazol-4-karbonskābi (11),

4-((2-((3-(trifluorometil)fenil)-1,3-tiazol-4-il)metil)benzoscābi (12),  
1-((2-((2-fluor-3-(trifluorometil)fenil)-5-metil-1,3-tiazol-4-il)metil)-1H-pirazol-4-karbonskābi (13),

un PDE5 inhibitora, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no vardenafila, sildenafilā, tadafila, udenafila, dasantafila, avanafila, mirodenafila, lodenafila, UK 369.003, UK 371.800, SLx2101 un LAS34179, turklāt kombinācija satur no 0,01 līdz 10 mg sGC stimulatora vai aktivatora un no 2,5 līdz 20 mg PDE5 inhibitora.

7. Kombinācija saskaņā ar 6. pretenziju, kurā sGC stimulators ir

metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinil(metil)karbamāts (3) vai metil-4,6-diamino-2-[1-(2-fluorbenzil)-1H-pirazolo[3,4-b]piridin-3-il]-5-pirimidinilkarbamāts (4).

8. Kombinācija saskaņā ar 6. un 7. pretenziju, kurā PDE5 inhibitors ir vardenafils vai sildenafilis.

9. Kombinācija saskaņā ar 6. līdz 8. pretenziju izmantošanai par medikamentu.

10. Kombinācijas saskaņā ar 6. līdz 9. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanā cistiskās fibrozes (CF) ārstēšanai.

11. Kombinācija saskaņā ar 6. līdz 9. pretenziju izmantošanai pacientiem, kuri slimo ar cistisko fibrozi (CF).

12. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu kombināciju saskaņā ar 6. līdz 8. pretenziju.

(51) **A61K 39/36**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11730036.8

(43) 26.12.2012

(45) 10.02.2016

(31) 201002559

(86) PCT/GB2011/000206

(87) WO2011/098778

(73) Circassia Limited, The Oxford Science Park, Oxford OX4 4GA, GB

(72) HAFNER, Roderick, Peter, GB

LAIDLER, Paul, GB

LAYTON, Guy, GB

LARCHE, Mark, CA

(74) Woods, Geoffrey Corlett, JA Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB

Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **PEPTĪDI VAKCĪNĀM PRET BĒRZU ALERĢIJU**

**PEPTIDES FOR VACCINES AGAINST BIRCH ALLERGY**

(57) 1. Kompozīcija, kas ir piemērota izmantošanai bērzu ziedputekšņu alerģijas profilaksē vai ārstēšanā un kas satur:

i) polipeptīdu ar SEQ ID NO: 74 (BIR12B; AKYMVIQGEPRVIRGK) vai tā variantu un

ii) polipeptīdu ar SEQ ID NO: 53 (Bir02J; PAARMFKAFILEGDKLVPK) vai tā variantu, turklāt minētais polipeptīda variants ir:

I) līdz 20 aminoskābēm garš un satur minētā polipeptīda sekvenci, vai

II) līdz 20 aminoskābēm garš un satur sekvenci, kura ir vismaz 85% homoloģiska ar minētā polipeptīda sekvenci, un kuru atpazīst T šūna, kas atpazīst minēto polipeptīdu; vai

III) 9 līdz 20 aminoskābes garš un satur minētā polipeptīda sekvences vismaz 9 blakus esošu aminoskābju sekvenci, vai sekvenci, kura ir vismaz 85% homoloģiska ar minētajām vismaz 9 blakus esošām aminoskābēm, turklāt vismaz 9 blakus esošu aminoskābju sekvenci vai homoloģisko sekvenci atpazīst T šūna, kas atpazīst minēto polipeptīdu.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu polipeptīdu ar SEQ ID NO: 72 (BIR11; FPQFKPQEITGIMK), SEQ ID NO: 71 (BIR10; GSVVAQSSSFPQFK), SEQ ID NO: 73 (BIR12A; PTGMFVAGAKYMVIQGR), SEQ ID NO: 75 (BIR13; IKYMVIQGEAGAVIRGK), SEQ ID NO: 76 (BIR14; EAGAVIRGKKGSGGIT), SEQ ID NO: 48 (Bir01I; FNYETETTSVIPAAARK), SEQ ID NO: 54 (Bir04; PGTIKKISFPEGFPFKYV), SEQ ID NO: 67 (Bir09; ETLLRAVESYLLAHS DAY), SEQ ID NO: 60 (BIR07; SNEIKIVATPDGGSILK), SEQ ID NO: 63 (Bir07C; SNEIKIVATPEGGSILK), SEQ ID NO: 77 (BIR15; SLNTRLRLRIFDLFDK) vai SEQ ID NO: 78 (BIR16A; AERERIFKRFDANGEGK), vai tā variantu, turklāt minētais polipeptīda variants ir variants saskaņā ar vismaz vienu no 1. pretenzijas I), II) vai III) daļas.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur:

(a) polipeptīdu Bir12B (AKYMVIQGEPRVIRGK) vai tā variantu;

(b) polipeptīdu Bir02J (PAARMFKAFILEGDKLVPK) vai tā variantu;

un  
(c) polipeptīdu Bir01I (FNYETETTSVIPAAARK) vai tā variantu, turklāt minētais polipeptīda variants ir variants saskaņā ar vismaz vienu no 1. pretenzijas I), II) un III) daļas.

4. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kas satur polipeptīdu Bir12B (AKYMVIQGEPRVIRGK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir02J (PAARMFKAFILEGDKLVPK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir01I (FNYETETTSVIPAAARK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir04 (PGTIKKISFPEGFPFKYV) vai tā variantu, polipeptīdu Bir09 (ETLLRAVESYLLAHS DAY) vai tā variantu, polipeptīdu Bir07C (SNEIKIVATPEGGSILK) vai tā variantu un polipeptīdu Bir16A (AERERIFKRFDANGEGK) vai tā variantu, turklāt minētais polipeptīda variants ir variants saskaņā ar vismaz vienu no 1. pretenzijas I), II) un III) daļas.

5. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kas satur polipeptīdu Bir12B (AKYMVIQGEPRVIRGK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir02J (PAARMFKAFILEGDKLVPK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir01I (FNYETETTSVIPAAARK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir04 (PGTIKKISFPEGFPFKYV) vai tā variantu, polipeptīdu Bir07C (SNEIKIVATPEGGSILK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir16A (AERERIFKRFDANGEGK) vai tā variantu, vai polipeptīdu Bir09B (KEMGETLLRAVESYLLAHS) vai tā variantu,



turklāt minētais polipeptīda variants ir variants saskaņā ar vismaz vienu no 1. pretenzijas I, II) un III) daļas.

6. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kas satur polipeptīdu Bir12B (AKYMVIQGEPRVIRGK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir02J (PAARMFKAFILEGDKLVPK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir011 (FNYETETTSVIPAARK) vai tā variantu, polipeptīdu Bir04 (PGTIKKISFPEGFPFKYV) vai tā variantu, polipeptīdu Bir07C (SNEIKIVATPEGGSSILK) vai tā variantu, un polipeptīdu Bir16A (AERERIFKRFDANGEGK) vai tā variantu, turklāt minētais polipeptīda variants ir variants saskaņā ar vismaz vienu no 1. pretenzijas I, II) un III) daļas.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā polipeptīda variantam ir 1 līdz 4 aminoskābes delēcijas no minētā polipeptīda sekvences N-terminālā gala vai C-terminālā gala.

8. Kompozīcija, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā polipeptīda variantam ir 1 līdz 5 konservatīvas aminoskābes substitūcijas minētā polipeptīda sekvencē.

9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā:

- minētais Bir011 variants ir Bir01F (FNYETEATSVIPAARK), Bir01G (FNYEIEATSVIPAARK) vai Bir01H (FNYEIETTSVIPAARK); un/vai
- minētais Bir02J variants ir Bir02E (PAARLFKAFILEGDTLIPK), Bir02G (PAARLFKAFILEGDNLIPK), Bir02I (PAARMFKAFILD) vai Bir02D (PAARMFKAFILDGDKLVPK); un/vai
- minētais Bir09 variants ir Bir09A (GETLLRAVESYLLAHS), Bir09B (KEMGETLLRAVESYLLAHS) un Bir09C (KEKGETLLRAVESYLLAHS); un/vai
- minētais Bir16A variants ir Bir16B (AERERIFKRFDAGGEGK).

10. Kompozīcija, saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā vienam, vai vairākiem polipeptīdiem, ir viena vai vairākas modifikācijas, kas ir izvēlētas no šādām:

- (i) N termināla acetilēšana;
- (ii) C termināla amidēšana;
- (iii) viens vai vairāki ūdeņraži arginīna un/vai lizīna sānu ķēdes amīnos ir aizvietoti ar metilēngrupu;
- (iv) glikozilēšana; un
- (v) fosforilēšana.

11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura ir šķīdums, kas satur katru polipeptīdu koncentrācijā no 0,03 līdz 200 nmol/ml, 0,3 līdz 200 nmol/ml, 50 līdz 200 nmol/ml vai 30 līdz 120 nmol/ml.

12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura ir farmaceitiska kompozīcija, kas papildus satur farmaceitiski pieņemamu nesēju vai atšķaidītāju.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kura ir formulēta perorālai ievadīšanai, nazālai ievadīšanai, vietējai ievadīšanai, subkutānai ievadīšanai, sublingvālai ievadīšanai, intradermālai ievadīšanai, bukālai ievadīšanai, epidermālai ievadīšanai vai ievadīšanai ar inhalāciju, injekciju vai plāksteri.

14. Kompozīcija, saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, izmantošanai metodē bērzu ziedputekšņu alerģijas profilaksē vai ārstēšanā.

15. *In vitro* metode, lai noteiktu, vai T šūnas atpazīst kompozīciju saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur minēto T šūnu kontaktēšanu ar minēto kompozīciju, un lai konstatētu, vai minētā kompozīcija stimulē minētās T šūnas.

16. *In vitro* metode saskaņā ar 15. pretenziju, kas tiek veikta, lai noteiktu, vai pacientam ir bērzu ziedputekšņu alerģija vai bērzu ziedputekšņu alerģijas risks.

- (31) 102010002000 (32) 16.02.2010 (33) DE
- (86) PCT/EP2011/052317 16.02.2011
- (87) WO2011/101391 25.08.2011
- (73) SGL Carbon SE, Söhnleinstrasse 8, 65201 Wiesbaden, DE
- (72) SCHMITT, Rainer, DE
- ÖTTINGER, Oswin, DE
- WURM, Calin, DE
- HUDLER, Bastian, DE
- LANGER, Werner, DE

(74) Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **SILTUMA UN ELEKTROENERĢIJAS UZKRĀŠANAS LĪDZEKĻI**  
**HEAT SINK AND ELECTRICAL ENERGY STORAGE MEANS**

(57) 1. Elektroenerģijas akumulēšanas ierīce (1) ar vismaz vienu akumulatora šūnu (5-5"; 15, 17, 19) un siltuma izkliedētāju (6-6""; 10-10"; 12; 14; 16; 18), lai aizvadītu siltumu no akumulatora šūnas (5-5"; 15, 17, 19), pie kam minētais izkliedētājs ietver ekspandētu grafitu saturošu plakanu materiālu un ir izvietots vismaz uz vienas akumulatora šūnas ārējās plaknes (5-5"; 15, 17, 19),

kas raksturīga ar to, ka plakanais materiāls satur maisījumu, kas sastāv no lielākoties vienmērīgi samiksēta grafitā ekspandēta un plastmasas daļiņām, pie kam minētais maisījums tiek veidots pirms sablīvēšanās.

2. Enerģijas akumulēšanas ierīce (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vienu vai vairākas akumulatora šūnas (5-5"; 15, 17, 19) aptver siltuma izkliedētājs (6-6""; 10-10"; 12; 14; 16; 18), kas ir pielāgots to ārējam kontūram.

3. Enerģijas akumulēšanas ierīce (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka siltuma izkliedētāja vai izkliedētāju (6-6""; 10-10"; 12; 14; 16; 18) priekšējās malas (8) un/vai plakanā materiāla daļējās virsmas siltumu vadošā veidā ir savienotas ar enerģijas akumulēšanas ierīces (1) dzesēšanas moduli (4).

4. Enerģijas akumulēšanas ierīce (1) saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka enerģijas akumulēšanas ierīces (1) korpusa (2) pamatnes daļa (3) ir izveidota kā dzesēšanas elements.

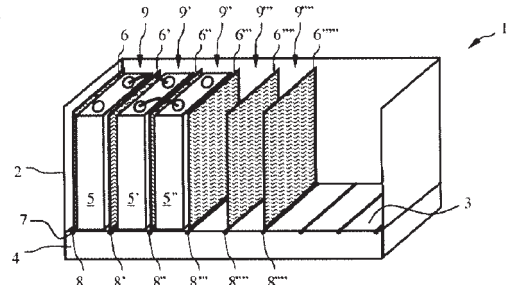
5. Enerģijas akumulēšanas ierīce (1) saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viena korpusa iekšējā siena (2) ir pārklāta ar grafitu saturošu plakanu materiālu kontaktu veidošanai ar dažu vai daudzu akumulatora šūnu (5-5"; 15, 17, 19) ārējām plaknēm, lai aizvadītu siltumu no akumulatora šūnām (5-5"; 15, 17, 19).

6. Enerģijas akumulēšanas ierīce (1) saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka viens vai pat vairāki siles formas (10-10"), viļņveida (16) meandru veidojoši (12) medus kārei līdzīgi (18) siltuma izkliedētāji ar vienu no to priekšējām pusēm ir savienoti ar pamatdaļu (3) siltuma vadošā veidā.

7. Enerģijas akumulēšanas ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka akumulatora šūnas (5-5"; 15, 17, 19) ir litija jonu šūnas.

8. Enerģijas uzkrāšanas ierīce (1) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka siltuma izkliedētājs (6-6""; 10-10"; 12; 14; 16; 18) un akumulatora šūnas (5-5"; 15, 17, 19) enerģijas akumulēšanas ierīces (1) neoperatīvā stāvoklī ir saskavotas kopā tādā veidā, ka siltuma izkliedētāja vai izkliedētāju (6-6""; 10-10"; 12; 14; 16; 18) plakanais materiāls ir tikai nedaudz saspīests biežuma virzienā, vēlams ne vairāk par 1% attiecībā pret tā sākotnējo biežumu.

Fig. 1



- (51) **H01M 10/0525**<sup>(2010.01)</sup> (11) **2537204**
- H01M 10/617**<sup>(2014.01)</sup>
- H01M 10/625**<sup>(2014.01)</sup>
- H01M 10/64**<sup>(2014.01)</sup>
- H01M 10/653**<sup>(2014.01)</sup>
- H01M 10/6551**<sup>(2014.01)</sup>
- H01M 10/6555**<sup>(2014.01)</sup>

- (21) 11704768.8 (22) 16.02.2011
- (43) 26.12.2012
- (45) 13.01.2016



- (51) **A61K 9/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2538925**  
**A61K 9/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/437**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 7/02**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11707284.3 (22) 24.02.2011  
(43) 02.01.2013  
(45) 16.12.2015  
(31) 308056 P (32) 25.02.2010 (33) US  
(86) PCT/US2011/025994 24.02.2011  
(87) WO2011/106478 01.09.2011  
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US  
Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
- (72) PATEL, Jatin, US  
FROST, Charles, US  
JIA, Jingpin, US  
VEMA-VARAPU, Chandra, US
- (74) Reitsstötter - Kinzebach, Patentanwälte, Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **APIKSABĀNA ZĀĻU FORMAS**  
**APIXABAN FORMULATIONS**

(57) 1. Tablete vai kapsula, kas ietver farmaceutisku kompozīciju, turklāt farmaceutiskā kompozīcija ietver apiksabānu un farmaceutiski pieņemamu atšķaidītāju vai nesēju, turklāt apiksabāns ir kristāliskā daļiņu formā, un individuālām apiksabāna daļiņām, vienai vai tās pastāv pa vienai vai aglomerātā, piemīt izmērs  $D_{90}$ , vienāds ar 89  $\mu\text{m}$  vai mazāks par to, kā tas izmērīts ar lāzera gaismas izkliedes metodi.

2. Tablete vai kapsula saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt apiksabāna daļiņām piemīt izmērs  $D_{90}$ , vienāds ar 85  $\mu\text{m}$  vai mazāks par to, kā tas izmērīts ar lāzera gaismas izkliedes metodi.

3. Tablete vai kapsula saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētā kompozīcija ietver apiksabāna N-1 formu.

4. Tablete vai kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt daļiņām piemīt izmērs  $D_{90}$ , vienāds ar 50  $\mu\text{m}$  vai mazāks par to, kā tas izmērīts ar lāzera gaismas izkliedes metodi.

5. Tablete vai kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt daļiņām piemīt izmērs  $D_{90}$ , vienāds ar 30  $\mu\text{m}$  vai mazāks par to, kā tas izmērīts ar lāzera gaismas izkliedes metodi.

6. Tablete vai kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt daļiņām piemīt izmērs  $D_{90}$ , vienāds ar 25  $\mu\text{m}$  vai mazāks par to, kā tas izmērīts ar lāzera gaismas izkliedes metodi.

7. Tablete vai kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas papildus ietver 1 % līdz 2 % pēc masas virsmas aktīvo vielu.

8. Tablete vai kapsula saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt virsmas aktīvā viela ir nātrija laurilsulfāts.

9. Tablete vai kapsula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai lietošanai tromboembolisku traucējumu ārstēšanā.

10. Apiksabāna tablešu ar sastāvu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai ražošanas process, kas ietver sekojošas stadijas:

- (1) izejmateriālu samaisīšana pirms granulēšanas,
- (2) izejmateriālu pēc stadijas (1) granulēšana, pielietojot mitro vai sauso granulācijas procesu,
- (3) stadijā (2) iegūto granulu samaisīšana ar negranulētiem izejmateriāliem,
- (4) stadijā (3) iegūtā maisījuma presēšana par tableti, un
- (5) stadijā (4) iegūtās tabletes pārklāšana ar aizsargplēvi.

11. Process saskaņā ar 10. pretenziju, kas ietver sekojošas stadijas:

- (1) izejmateriālu samaisīšana ar apiksabānu kontrolējama izmēra daļiņu veidā, iegūstot maisījumu,
- (2) saistvielas, dezintegranta un vismaz vienas pildvielas granulām paredzēto porciju pievienošana stadijā (1) iegūtajam maisījumam, lai iegūtu pilnmaisījumu,
- (3) stadijā (2) iegūto materiālu granulēšana, lietojot sauso granulēšanas procesu vai mitro granulēšanas procesu, turklāt sausais granulēšanas process ietver: granulām paredzētās smērvielas sasmalcināšanu ar sieta vai dzirnavu palīdzību, šīs smērvielas pievienošanu maisījumam pēc stadijas (2), un samaisīšanu, lai iegūtu maisījumu ar smērvielas piedevu,

smērvielu saturošā maisījuma sablīvēšanu uz lentēm ar blīvumu robežās no 1,1 līdz 1,2 g/cm<sup>3</sup> un sablīvēto lenšu šķirošanu ar blīvētājrolleru,

un turklāt mitrais granulēšanas process ietver:

- (2) mitro granulēšanu, pievienojot ūdeni līdz noteiktam gala punktam, un neobligāti mitro granulu šķirošanu, izlaižot caur sietu vai dzirnavām,
- ūdens atdalīšanu no granulētā maisījuma, žāvējot konvekcijas krāsnī vai pseidošķidrā slāņa žāvētājā,
- un izžāvēto granulu šķirošanu, izlaižot caur sietu vai dzirnavām,
- (4) stadijā (3) iegūto granulu samaisīšana maisītājā ar ekstra-granulāro dezintegrantu,
- (5) ekstragranulārās smērvielas sasmalcināšana ar sieta vai dzirnavu palīdzību un samaisīšana ar stadijā (4) iegūtajām granulām,
- (6) stadijā (5) iegūtā maisījuma sapresēšana par tableti, un
- (7) stadijā (6) iegūtās tabletes pārklāšana ar aizsargplēvi.

12. Process saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, turklāt tiek pielietots sausais granulēšanas process.

(51) **C12N 15/11**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2539451**

**A61K 31/713**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/18**<sup>(2006.01)</sup>

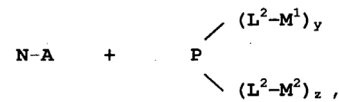
**A61K 48/00**<sup>(2006.01)</sup>

**C12N 15/87**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 11703711.9 (22) 18.02.2011  
(43) 02.01.2013  
(45) 06.01.2016  
(31) 307490 P (32) 24.02.2010 (33) US  
(86) PCT/EP2011/052393 18.02.2011  
(87) WO2011/104169 01.09.2011  
(73) Arrowhead Research Corporation, 225 South Lake Avenue, Suite 1050, Pasadena, CA 91101, US
- (72) HADWIGER, Philipp, DE  
HOFFMANN, Torsten, DE  
KITAS, Eric A., CH  
LEWIS, David L., US  
MOHR, Peter, CH  
ROZEMA, David B., US  
THUER, Wilma, DE  
VALIS, Linda Christine, DE  
WAKEFIELD, Darren H., US
- (74) van Kooij, Adriaan, et al, Arnold & Siedsma, Sweelinckplein 1, 2517 GK Den Haag, NL  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **KOMPOZĪCIJAS SIIRNS ADRESĒTAI PIEGĀDEI**  
**COMPOSITIONS FOR TARGETED DELIVERY OF SIRNA**

(57) 1. Konjugāta piegādes sistēma interferējoša RNS polinukleotīda piegādei aknu šūnā *in vivo*, sistēma ietver:



turklāt

P ir amfipātisks membrānaktīvs poliamīns,

$\text{L}^2$  ir pH-labila saite,

$\text{M}^1$  ir elektroneitrāls maskējošs līdzeklis, kas satur galaktozes atvasinājumu,

$\text{M}^2$  ir elektroneitrāls maskējošs līdzeklis, kas satur polietilēnglikola atvasinājumu,

N ir interferējošs RNS polinukleotīds,

A ir galaktozes trimers vai vismaz 20 C atomus liela hidrofoba grupa, y ir vesels skaitlis, lielāks par 1 vai vienāds ar 1, un z ir vesels skaitlis, lielāks par 0 vai vienāds ar 0, turklāt y un z kopējā vērtība ir lielāka nekā 50% no aminogrupu skaita poliamīnā P,

poliamīna P pozitīvais lādiņš tiek neutralizēts un poliamīna P membrānas aktivitāte tiek atgriezeniski inhibēta, pievienojot  $\text{M}^1$  un  $\text{M}^2$  caur pH-labilo saiti  $\text{L}^2$ , un  $\text{L}^2$  sašķelšana pie pazemināta pH atjauno poliamīna P membrānas aktivitāti,

N un A nav kovalenti savienoti, ne tieši, ne netieši, ar P,  $\text{L}^2$ ,  $\text{M}^1$  vai  $\text{M}^2$ .

2. Piegādes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt amfipātiskais membrānaktīvais poliamīns ir iegūstams nejauša rakstura polimerizācijas procesā no amīnsaturošiem monomēriem, zemākas hidroforas grupas saturošiem un augstākas hidroforas grupas saturošiem monomēriem.

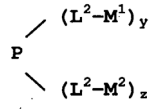
3. Piegādes sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt L<sup>2</sup> ir maleamāta saite.

4. Piegādes sistēma saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt L<sup>2</sup> ir divaizvietota maleamāta saite.

5. Piegādes sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt aknu šūna ir hepatocīts.

6. Piegādes sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt interferējošais RNS polinukleotīds ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst: dsRNS, siRNS un miRNS.

7. Piegādes sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt



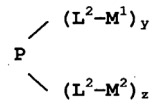
ir ūdenī šķīstošs.

8. Piegādes sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt P ir nejaušas secības kopolimērs.

9. Piegādes sistēma saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt P ir poli(vinilētera) un poli(akrilāta) kopolimērs.

10. Piegādes sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt y un z kopvērtība ir lielāka nekā 60 %, vēlams lielāka nekā 70 % no aminogrupu skaita poliamīnā P.

11. Piegādes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt



piemīt zeta potenciāls starp 0 un -20 mV pie pH 8.

12. Piegādes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt galaktozes atvasinājumu skaita attiecība pret pie P pievienotām polietilēnglikola PEG ķēdēm ir 0,5 līdz 2.

13. Piegādes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt galaktozes atvasinājums sastāv no N-acetilgalaktozamīna.

14. Piegādes sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt galaktozes trimers sastāv no N-acetilgalaktozamīna trimera.

15. Metode interferējošā RNS oligonukleotīda piegādes kompozīcijas ražošanai, metode ietver:

a) amfipātiska membrānaktīva poliamīna veidošanu, kur minētais membrānaktīvais poliamīns ir iegūstams pārsvarā ar amīnsaturōšu monomēru un zemākas hidroforas grupas saturošu monomēru nejauša rakstura polimerizāciju,

vai ar amīnsaturōšu monomēru, zemākas hidroforas grupas saturošu monomēru un augstākas hidroforas grupas saturošu monomēru nejauša rakstura polimerizāciju,

b) pirmā maskējošā līdzekļa izveidošanu, kas ietver elektroneitrālu divkārsi aizvietotu maleīnskābes anhidrīdu ar tajā ietilpstošu galaktozes atvasinājumu,

c) otrā maskējošā līdzekļa izveidošanu, kas ietver elektroneitrālu divkārsi aizvietotu maleīnskābes anhidrīdu ar ietilpstošu polietilēnglikolu,

d) amfipātiskā membrānaktīva poliamīna membrānas aktivitātes atgriezenisku inhibīciju, turklāt inhibīcija sastāv no 50 % vai lielākas daļas amīnu poliamīna sastāvā reakcijas ar pirmo un otro maskēšanas līdzekļiem, tādējādi savienojot lielu skaitu galaktozes atvasinājumu un lielu skaitu polietilēnglikola ķēžu ar membrānaktīvo polimēru ar fizioloģiski-pH-labīlu divkārsi aizvietotu maleamāta saišu starpniecību, un

e) interferējošā RNS polinukleotīda savienošanu ar galaktozes trimēru vai vismaz 20 C atomus lielu hidroforu grupu,

f) interferējošā RNS polinukleotīda un atgriezeniski inhibētā membrānaktīva poliamīna izvietošanu šķīdumā, kas derīgs ievadīšanai *in vivo*,

turklāt minētais interferējošais RNS polinukleotīds ir saistīts ar minēto galaktozes trimēru vai vismaz 20 C atomus lielu hidroforu grupu, un nav tieši vai netieši kovalenti saistīts ar minēto atgriezeniski inhibēto membrānaktīvo poliamīnu.

(51) **A61K 39/09**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2544711**

**A61P 31/04**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11706840.3

(22) 08.03.2011

(43) 16.01.2013

(45) 06.01.2016

(31) 201003920

(32) 09.03.2010 (33) GB

(86) PCT/EP2011/053485

08.03.2011

(87) WO2011/110570

15.09.2011

(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE

(72) DENOEL, Philippe, BE  
HERMAND, Philippe Vincent, BE  
LABBE, Steve, CA  
POOLMAN, Jan, BE  
RIOUX, Stephane, BE

(74) Baker, Suzanne J., GlaxoSmithKline, Global Patents (CN925.1), 980 Great West RoadBrentford, Middlesex TW8 9GS, GB

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **STREPTOKOKU IZRAISĪTU INFEKCIJAS SLIMĪBU ĀRSTĒŠANA**

**TREATMENT OF STREPTOCOCCAL INFECTIONS**

(57) 1. Imunogēna kompozīcija, kas satur izolēta PhtX proteīna farmaceutiski efektīvu daudzumu, izmantošanai *Streptococcus pneumoniae* infekcijas ārstēšanā vai profilaksē, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas cilvēka asinīs, plaušās, ausīs vai smadzeņu apvalkos vidē, kur brīvā Zn<sup>2+</sup> un/vai Mn<sup>2+</sup> koncentrācija ir pietiekoši maza, lai pastiprinātu vismaz viena PhtX proteīna ekspresiju *Streptococcus pneumoniae*, un kur cilvēkam ir pazemināts Zn<sup>2+</sup> un/vai Mn<sup>2+</sup> līmenis, mērot bronhu skalojumā un/vai asinīs.

2. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur PhtX proteīns ir izvēlēts no rindas, kura sastāv no PhtA, PhtB, PhtD un PhtE.

3. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 2. pretenziju, kur PhtX proteīns ir PhtD.

4. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas asinīs, un brīvā Zn<sup>2+</sup> koncentrācija asinīs ir mazāka par 10 nM, 1 nM, 100 pM vai 10 pM, to mērot asins serumā.

5. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas asinīs, un brīvā Mn<sup>2+</sup> koncentrācija asinīs ir mazāka par 10 nM, 1 nM, 100 pM vai 10 pM, to mērot asins serumā.

6. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas plaušās, un ārstēšana vai profilakse samazina baktēriju daudzumu plaušās.

7. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas plaušās, un Zn<sup>2+</sup> koncentrācija plaušās ir mazāka par 300, 200, 100, 50 vai 10 μg/kg, mērot bronhu skalojumā.

8. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas plaušās, un Mn<sup>2+</sup> koncentrācija plaušu audos ir mazāka par 300, 200, 100, 50 vai 10 μg/kg, mērot bronhu skalojumā.

9. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas vidusausī, un Zn<sup>2+</sup> koncentrācija vidusausī ir mazāka par 300, 200, 150, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1, 0,5, 0,2 vai 0,1 μM.

10. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas vidusausī un Mn<sup>2+</sup> koncentrācija vidusausī ir mazāka par 300, 200, 150, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1, 0,5, 0,2 vai 0,1 μM.

11. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas smadzeņu apvalkos un Zn<sup>2+</sup> koncentrācija cerebrospīnālajā šķīdumā ir mazāka par 1,5; 1; 0,75; 0,5; 0,25 vai 0,1 μM, vai mazāka par 100, 75, 50, 25 vai 10 μg/L.

12. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. vai 11. pretenziju, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas smadzeņu apvalkos un Mn<sup>2+</sup> koncentrācija cerebrospīnālajā

šķīdumā ir mazāka par 2,5; 2; 1,5; 1 vai 0,5 µg/L vai mazāka par 50, 25, 10, vai 5 nM.

13. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur cilvēkam ir dažādas bakteriālas infekcijas.

14. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur cilvēkam ir hroniska bakteriāla infekcija.

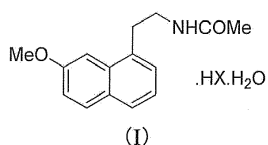
15. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur cilvēkam ir zemāks Zn<sup>2+</sup> un/vai Mn<sup>2+</sup> līmenis, sakarā ar to, ka viņš iepriekš bijis inficējies ar baktērijas celmu.

16. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur cilvēks ir uzņēmīgs pret *Streptococcus pneumoniae* infekciju.

17. Imunogēna kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija ir septicēmija, bakterēmija, meningīts, vidusauss iekaisums vai pneimonija.

18. Izolēta PhtX proteīna farmaceitiski efektīva daudzuma izmantošana medikamenta ražošanā *Streptococcus pneumoniae* infekcijas ārstēšanai vai profilaksei, kur *Streptococcus pneumoniae* infekcija rodas cilvēka asinīs, plaušās, ausīs vai smadzeņu apvalkos vidē, kur brīvā Zn<sup>2+</sup> un/vai Mn<sup>2+</sup> koncentrācija ir pietiekoši maza, lai pastiprinātu vismaz viena PhtX proteīna ekspresiju *Streptococcus pneumoniae* un kur cilvēkam ir pazemināts Zn<sup>2+</sup> un/vai Mn<sup>2+</sup> līmenis, mērot bronhu skalojumā un/vai asinīs.

- (51) **C07C 233/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2547650**  
**C07C 231/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/165**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/24**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11755680.3 (22) 17.03.2011  
(43) 23.01.2013  
(45) 04.11.2015  
(31) 201010126263 (32) 17.03.2010 (33) CN  
(86) PCT/CN2011/071912 17.03.2011  
(87) WO2011/113363 22.09.2011  
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR  
(72) SHAN, Hanbin, CN  
YUAN, Zhedong, CN  
ZHU, Xueyan, CN  
ZHANG, Peng, CN  
PAN, Hongjuan, CN  
YU, Xiong, CN  
(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
(54) **AGOMELATĪNA HIDROBROMĪDA HIDRĀTS UN TĀ IEGŪŠANA**  
**AGOMELATINE HYDROBROMIDE HYDRATE AND PREPARATION THEREOF**  
(57) 1. Agomelatīna hidrobromīda hidrāts ar formulu (I):



kurā X ir Br atoms.

2. Agomelatīna hidrobromīda hidrāts ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju kristāliskā formā, kurai piemīt šādi kristāla parametri: telpiskā grupa P2<sub>1</sub>/C, režģa parametri: a=7,5943 (7), b=23,4046 (19), c=9,6438 (8) Å, β=1613,9 (2)°.

3. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju iegūšanai, turklāt agomelatīns reaģē ar HBr ūdeni saturošā organiskā šķīdinātājā, lai iegūtu agomelatīna hidrogēnbromīda hidrātu.

4. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta iegūšanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt agomelatīns tiek izšķīdināts organiskā

šķīdinātājā, pirms tiek pievienots ūdeni saturošs HBr šķīdums, lai izgulsnētu produkta kristālu.

5. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta iegūšanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētais ūdeni saturošais HBr šķīdums tiek pievienots pilienu veidā.

6. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta iegūšanai saskaņā ar 4. vai 6. pretenziju, turklāt agomelatīns tiek pievienots ūdeni saturošam organiskam šķīdinātājam, kas satur HBr, lai izgulsnētu produkta kristālu.

7. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta iegūšanai saskaņā ar 4. vai 6. pretenziju, kas pēc kristalizācijas papildus ietver cietas vielas skalošanu un žāvēšanu.

8. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta iegūšanai saskaņā ar 4. vai 6. pretenziju, turklāt reakcijas temperatūra ir 0–20 °C.

9. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta iegūšanai saskaņā ar 4. vai 6. pretenziju, turklāt minētais organiskais šķīdinātājs ir etilacetāts, metilacetāts, n-butilacetāts, acetons vai acetoniitrils.

10. Paņēmiens agomelatīna hidrobromīda hidrāta iegūšanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētais organiskais šķīdinātājs ir etilacetāts.

11. Farmaceutiska kapsula, kas satur agomelatīna hidrobromīda hidrātu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju kopā ar farmaceitiski pieņemamām papildvielām vai palīgvielām.

12. Agomelatīna hidrobromīda hidrāta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošana melatonīnerģiskās sistēmas traucējumu, miega traucējumu, stresa, trauksmes, sezonālu afektīvo traucējumu, smažas depresijas, sirds un asinsvadu slimību, gremošanas sistēmas slimību, bezmiega un noguruma, ko izraisa diennakts ritma izjaukšana, šizofrēnijas, fobiju vai depresijas ārstēšanai.

- (51) **H01H 13/70**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2568492**  
**H03K 17/96**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12176825.3 (22) 18.07.2012  
(43) 13.03.2013  
(45) 06.01.2016  
(31) 1157962 (32) 07.09.2011 (33) FR  
(73) Atlantic Industrie, Zone Industrielle Nord, rue Monge, 85000 La Roche sur Yon, FR  
(72) GOEURY, Sébastien, FR  
COUGNAUD, Mathieu, FR  
(74) Chaillot, Geneviève, et al, Cabinet Chaillot, 16-20 Avenue de l'Agent Sarre, B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **INTERFEISA ELEMENTS STARP ELEKTRONISKU KARTI UN TĀS VADĪBAS PANĒLI, MEHĀNISKS INTERFEIS, KAS IZPILDĪTS NO MINĒTĀ VIENA VAI VAIRĀKIEM ELEMENTIEM, UN IERĪCE, KAS SATUR ŠĀDU MEHĀNISKU INTERFEISU**  
**INTERFACE PART BETWEEN AN ELECTRONIC CARD AND THE CONTROL PANEL THEREOF, MECHANICAL INTERFACE MADE UP OF ONE OR MORE OF SAID PARTS AND DEVICE INCLUDING SUCH A MECHANICAL INTERFACE**

(57) 1. Interfeisa monobloka tipa elements (1, 1') starp elektriski izolētu paneli (10) un elektronisku plati (9), pie kam: minētais interfeisa elements (1, 1') satur pamatu (2, 2') savienojuma veidošanai uz elektroniskās plates (9) un augšējo daļu (5), kas ir elastīgi savienota ar pamatu (2, 2'); augšējā daļa (5) ir konstruēta tā, lai uz elektriski izolējošā paneļa (10) pirmās puses radītu kontaktu ar skārienjutīgu elektriski izolējošā paneļa (10) zonu un pamatu (2, 2'), padarot iespējamu interfeisa elementa (1, 1') elektrisku savienojumu ar elektronisko plati (9), kurā ir skārienjutīgā ķēde; interfeisa elements (1, 1') sastāv no elektriski vadītspējīga materiāla; augšējā daļa (5), kas kontaktē ar elektriski izolējošo paneli (10), ir deformējama un tai ir izliekta forma, pie tam izliekums ir orientēts uz elektriski izolējošā paneļa (10) pirmo pusi un ir savienots ar pamatu (2, 2') katrā galā lokā, ko veido augšējā daļa (5) ar lokano (2, 2') pārvienojumu (3, 4), nodrošinot, ka interfeisa elementa (1, 1') augšējās daļas (5) deformācija atbilst



darba pozīcijai starp elektriski izolējošo paneli (10) un elektronisko plati (9) tā, ka interfeisa elementa (1, 1') augšējā daļa (5) atrodas sadūrā ar skārienjutīgo zonu elektriski izolējošā panela (10) pirmajā pusē un atbilst tās virsmai,

kas raksturīgs ar to, ka augšējā daļa (5) ir konusveidīga no viena augšējās daļas (5) izveidotā loka gala virzienā uz otro galu, pie tam kontaktvirsmas starp interfeisa elementu (1, 1') un elektriski izolējošo paneli (10) būtībā ir taisnleņķa trapeces forma.

2. Interfeisa elements (1, 1') saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka interfeisa elementa (1, 1') pamats (2, 2') sastāv no vienas vai vairākām platēm, katra no kurām ar pārvienojuma (3, 4, 4a, 4b) palīdzību ir savienota ar augšējo daļu (5), pie tam minētās plātes (2a, 2b, 2c) ļauj elektriski pievienot pamatu (2, 2') uz elektroniskās plātes (9) ar metināšanu.

3. Interfeisa elements (1, 1') saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elektriski vadītspējīgais materiāls, no kura sastāv interfeisa elements (1, 1'), ir sloksņveida metālisks materiāls.

4. Interfeisa elements (1, 1') saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka interfeisa elementa (1, 1') pamats (2') balsta vienu vai vairākus stieņus (12), kas sākas pamatā (2') un beidzas augšējās daļas (5) pretējā pusē interfeisa elementa ielikšanai (14) elektroniskajā plātē (9).

5. Vadītspējīgs mehāniskais interfeiss (6) starp elektriski izolējošo paneli (10) un elektronisko plati (9), kas raksturīgs ar to, ka tas satur divus interfeisa elementus (1, 1'), katrs no kuriem atbilst jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai.

6. Vadītspējīgs mehāniskais interfeiss (6) saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam katra interfeisa elementa (1, 1') augšējā daļa (5) ir konusveida no augšējās daļas (5) izveidotā loka viena gala virzienā uz otro galu, kas raksturīgs ar to, ka divi interfeisa elementi (1, 1') ir samontēti tā, ka pirmā interfeisa elementa (1, 1') augšējās daļas (5) izveidotā loka malu (5d) ar mazāko platumu centrē otrā interfeisa elementa (1, 1') augšējās daļas (5) izveidotā loka mala (5c) ar lielāko platumu, pie tam pirmā interfeisa elementa (1, 1') augšējās daļas (5) izveidotā loka malu (5c) ar lielāko platumu centrē otrā interfeisa elementa (1, 1') augšējās daļas (5) izveidotā loka mala (5d) ar mazāko platumu, veidojot atstatumu starp diviem interfeisa elementiem (1, 1').

7. Vadītspējīgs mehāniskais interfeiss (6) saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirmais un otrais interfeisa elementi (1, 1') ir stingri samontēti ar izolējoša savienošā elementa palīdzību.

8. Elektroniska ierīce (7), kas satur korpusu (8), elektronisko plati (9) korpusā (8) un minētās elektroniskās plātes (9) vadības paneli (10), kurš sastāv no elektriski izolējošas plātes un kurš veido vismaz daļu no korpusa (8) virsmas, pie kam elektroniskā plāte (9) satur skārienjutīgu ķēdi,

kas raksturīga ar to, ka tā satur vienu vai vairākus vadītspējīgus mehāniskos interfeisus (6) saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai starp elektriski izolējošo paneli (10) un elektronisko plati (9), kuri ir savienoti uz elektroniskās plātes (9) tā, ka tie ir savienoti ar skārienjutīgo ķēdi, pie kam katrs vadītspējīgais mehāniskais interfeiss veido elektroniskās plātes (9) darba parametru vadības pogu.

9. Elektroniska ierīce (7) saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam katru vadītspējīgo mehānisko interfeisu (6) veido interfeisa elementi (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka katrs vadītspējīgais mehāniskais interfeiss (6) ir uzmetināts uz elektroniskās plātes (9).

10. Elektroniska ierīce (7) saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katru vadītspējīgo mehānisko interfeisu (6) veido interfeisa elementi (1') saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam elektroniskajā plātē (9) ir caurumi (13), kuros tiek ielikti stieņi (12), kuri ir katrā vadītspējīgajā interfeisā (6), pie kam katrs vadītspējīgais mehāniskais interfeiss (6) papildus opcionāli ir uzmetināts uz elektroniskās plātes (9).

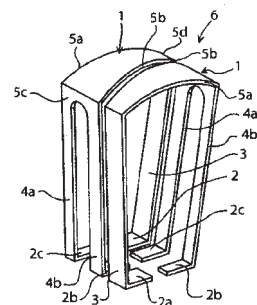


Fig. 3

- (51) **A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2570135**  
**C12N 9/64**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/385**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/40**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/39**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11181090.9 (22) 13.09.2011  
(43) 20.03.2013  
(45) 27.01.2016  
(73) Affiris AG, Karl-Farkas-Gasse 22, 1030 Wien, AT  
(72) BRUNNER, Sylvia, AT  
GALABOVA, Gergana, AT  
WANKO, Bettina, AT  
WINDWARDER, Markus, AT  
WINSAUER, Gabriele, AT  
STAFFLER, Günther, AT  
JUNO, Claudia, AT  
(74) Sonn & Partner Patentanwälte, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **PCSK9 VAKCĪNA**  
**PCSK9 VACCINE**
- (57) 1. Vаксiна, kas satur vismaz divus propeptiņa konver-  
tāzes subtilizīna/keksīna 9. tipa (PCSK9) fragmentus, kur vismaz  
viens fragments no minētajiem diviem fragmentiem satur vismaz  
8 secīgus aminoskābes atlikumus no PCSK9 aminoskābes 150. līdz  
170. atlikuma saskaņā ar SEQ ID NO: 9 un kur vismaz viens  
fragments no minētajiem diviem fragmentiem satur vismaz 8 se-  
cīgus aminoskābes atlikumus no PCSK9 aminoskābes 205. līdz  
225. atlikuma saskaņā ar SEQ ID NO: 9.
2. Vаксiна saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to,  
ka minētie vismaz divi fragmenti ir izvēlēti no rindas, kas sa-  
stāv no peptīdiem ar aminoskābes secību SIPWNLERITPPR  
(SEQ ID NO: 2), PEEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 3),  
PEEDGTRFHRQA (SEQ ID NO: 4), EEDGTRFHRQASK  
(SEQ ID NO: 5), EEDGTRFHRQAS (SEQ ID NO: 6), SIPWNLERITP  
(SEQ ID NO: 7) un SIPWNLERIT (SEQ ID NO: 8).
3. Vаксiна saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to,  
ka vismaz vienam PCSK9 fragmentam ir aminoskābes secība, kas  
izvēlēta no rindas, kas sastāv no SIPWNLERITPPR (SEQ ID NO: 2),  
SIPWNLERITP (SEQ ID NO: 7) un SIPWNLERIT (SEQ ID NO: 8), un  
vismaz vienam PCSK9 fragmentam ir aminoskābes secība, kas izvē-  
lēta no rindas, kas sastāv no PEEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 3),  
PEEDGTRFHRQA (SEQ ID NO: 4), EEDGTRFHRQASK  
(SEQ ID NO: 5) un EEDGTRFHRQAS (SEQ ID NO: 6).
4. Vаксiна saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzi-  
jai, kas raksturīga ar to, ka vаксiна satur SIPWNLERITPPR  
(SEQ ID NO: 2) un PEEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 3),  
SIPWNLERITPPR (SEQ ID NO: 2) un PEEDGTRFHRQA  
(SEQ ID NO: 4), SIPWNLERITPPR (SEQ ID NO: 2) un  
EEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 5), SIPWNLERITPPR  
(SEQ ID NO: 2) un EEDGTRFHRQAS (SEQ ID NO: 6),  
PEEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 3) un SIPWNLERITP  
(SEQ ID NO: 7), PEEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 3) un  
SIPWNLERIT (SEQ ID NO: 8), PEEDGTRFHRQA (SEQ ID NO: 4)



un SIPWNLERITP (SEQ ID NO: 7), PEEDGTRFHRQA (SEQ ID NO: 4) un SIPWNLERIT (SEQ ID NO: 8), EEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 5) un SIPWNLERITP (SEQ ID NO: 7), EEDGTRFHRQASK (SEQ ID NO: 5) un SIPWNLERIT (SEQ ID NO: 8), EEDGTRFHRQAS (SEQ ID NO: 6) un SIPWNLERITP (SEQ ID NO: 7) vai EEDGTRFHRQAS (SEQ ID NO: 6) un SIPWNLERIT (SEQ ID NO: 8).

5. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētie vismaz divi PCSK9 fragmenti satur cisteīna atlikumu C- un/vai N-termināla galā.

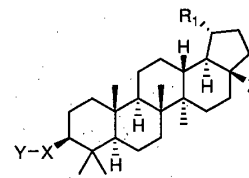
6. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētie vismaz divi PCSK9 fragmenti ir savienoti ar farmaceitiski pieņemamu nesēju, vēlams KLH (jūras moluska hemocianīnu).

7. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētie vismaz divi PCSK9 fragmenti ir formulēti intradermālai, subkutānai vai intramuskulārai ievadīšanai.

8. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vakcīna satur vismaz vienu palīgvielu, vēlams alumīnija hidroksīdu.

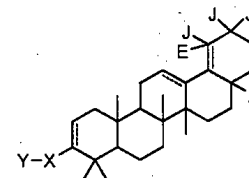
9. Vakcīna saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošanai kardiovaskulāro slimību, triekas, perifēro vaskulāro slimību, perifērās arteriālās okluzīvās slimības, koronārās sirds slimības vai apoplektiskā cerebrālā insulta ārstēšanā vai profilaksē.

10. Vakcīna saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētie vismaz divi PCSK9 fragmenti ir ievadīti daudzumā no 0,1 ng līdz 10 mg, vēlams 1 µg līdz 500 µg, uz vienu devu pacientam.



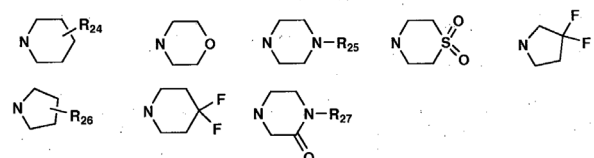
Formula II

savienojums ar formulu (III):

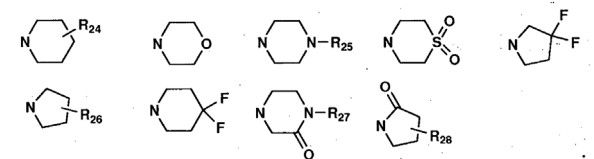


Formula III

turklāt R<sub>1</sub> ir izopropenilgrupa vai izopropilgrupa, J un E ir -H atoms vai -CH<sub>3</sub> grupa, E iztrūkst, ja blakus atrodas dubultsaite, X ir fenilgrupa vai heteroarilgredzens, kurš aizvietots ar A, turklāt A ir vismaz viens loceklis, izvēlēts no grupas, kurā ietilpst -H vai halogēna atoms, -alkilgrupa, -alkoksigrupa, -COOR<sub>2</sub> grupa un hidroksilgrupa, turklāt R<sub>2</sub> ir -H atoms, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai aizvietota -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, Y ir izvēlēts no grupas -COOR<sub>2</sub>, -C(O)NR<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>R<sub>3</sub>, -C(O)NR<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>NR<sub>2</sub>R<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>NR<sub>2</sub>R<sub>2</sub>, -NR<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>R<sub>2</sub>, -C<sub>1-6</sub>cikloalkil-COOR<sub>2</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkenil-COOR<sub>2</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkinil-COOR<sub>2</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkil-COOR<sub>2</sub>, -NHC(O)(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-COOR<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>NR<sub>2</sub>C(O)R<sub>2</sub>, -tetrazols, -B(OH)<sub>2</sub> un -CONHOH, turklāt n = 1-6 un turklāt R<sub>3</sub> ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, un Z ir -CONR<sub>4</sub>R<sub>5</sub>, R<sub>4</sub> ir izvēlēts no grupas: H atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa un C<sub>1-6</sub>alkil-OH grupa, R<sub>5</sub> ir izvēlēts no grupas: H atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkil-R<sub>6</sub> grupa, C<sub>2-6</sub>alkil-R<sub>7</sub> grupa, SO<sub>2</sub>R<sub>8</sub>, SO<sub>2</sub>NR<sub>9</sub>R<sub>10</sub> grupa, R<sub>6</sub> ir izvēlēts no fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, SO<sub>2</sub>R<sub>11</sub>, SO<sub>2</sub>NR<sub>12</sub>R<sub>13</sub> grupas, C<sub>1-6</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>cikloalkilgrupas, SO<sub>3</sub>H, COOR<sub>14</sub> un C(O)NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub> grupas, R<sub>7</sub> ir izvēlēts no OR<sub>17</sub>, N<sup>+</sup>(O)R<sub>18</sub>R<sub>19</sub>, NR<sub>20</sub>(COR<sub>21</sub>) un NR<sub>22</sub>R<sub>23</sub>, vai R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> kopā veido ciklu, kas izvēlēts no grupas:

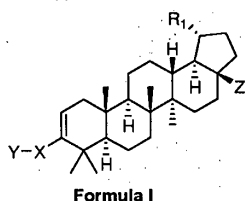


R<sub>22</sub> un R<sub>23</sub> ir izvēlēti no grupas: H atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkil-R<sub>32</sub> grupa, C<sub>2-6</sub>alkil-R<sub>33</sub> grupa, SO<sub>2</sub>R<sub>8</sub>, SO<sub>2</sub>NR<sub>9</sub>R<sub>10</sub> grupa, R<sub>32</sub> ir izvēlēts no fenilgrupas, aizvietotas fenilgrupas, heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilgrupas, SO<sub>2</sub>R<sub>11</sub>, SO<sub>2</sub>NR<sub>12</sub>R<sub>13</sub> grupas, C<sub>1-6</sub>cikloalkilgrupas, aizvietotas C<sub>1-6</sub>cikloalkilgrupas, SO<sub>3</sub>H, COOR<sub>14</sub>, C(O)NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub> grupas, R<sub>33</sub> ir izvēlēts no OR<sub>17</sub>, N<sup>+</sup>(O)R<sub>18</sub>R<sub>19</sub>, NR<sub>20</sub>(COR<sub>21</sub>) un NR<sub>9</sub>R<sub>10</sub>, vai R<sub>22</sub> un R<sub>23</sub> kopā veido ciklu, izvēlētu no grupas:



R<sub>8</sub>, R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub>, R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub>, R<sub>16</sub>, R<sub>17</sub>, R<sub>18</sub>, R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub>, R<sub>21</sub>, R<sub>27</sub>, R<sub>29</sub>, R<sub>30</sub> un R<sub>31</sub> katrs ir neatkarīgi izvēlēts no grupas: H atoms, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, aizvietota C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>cikloalkilgrupa, aizvietota C<sub>1-6</sub>cikloalkilgrupa, R<sub>24</sub>, R<sub>26</sub> un R<sub>28</sub> ir izvēlēti no grupas: H atoms, alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, COOR<sub>29</sub>, COONR<sub>30</sub>R<sub>31</sub>, un R<sub>25</sub> ir izvēlēts no grupas: alkilgrupa, aizvietota alkilgrupa, COOR<sub>29</sub>, COONR<sub>30</sub>R<sub>31</sub>.

- (51) **C07J 63/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2576586**  
**A61P 31/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/56**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11726564.5 (22) 02.06.2011
- (43) 10.04.2013
- (45) 12.08.2015
- (31) 351332 P (32) 04.06.2010 (33) US
- (86) PCT/US2011/038884 02.06.2011
- (87) WO2011/153319 08.12.2011
- (73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
- (72) REGUEIRO-REN, Alicia, US  
 LIU, Zheng, US  
 SWIDORSKI, Jacob, US  
 MEANWELL, Nicholas A., US  
 SIT, Sing-Yuen, US  
 CHEN, Jie, US  
 CHEN, Yan, US  
 SIN, Ny, US
- (74) Beacham, Annabel Rose, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **MODIFICĒTĀS C-3 BETULĪNSKĀBES ATVASINĀJUMU C-28 AMĪDI KĀ HIV NOBRIEŠANAS INHIBITORI C-28 AMIDES OF MODIFIED C-3 BETULINIC ACID DERIVATIVES AS HIV MATURATION INHIBITORS**
- (57) 1. Savienojums, ieskaitot tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, kurš ir izvēlēts no grupas: savienojums ar formulu (I):



savienojums ar formulu (II):

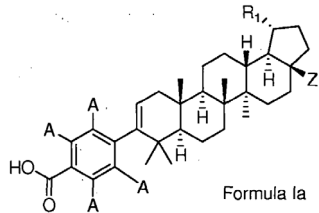
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētajam savienojumam ir formula (I).

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētajam savienojumam ir formula (II).

4. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt X ir fenilgredzens, un Y atrodas *para*-stāvoklī.

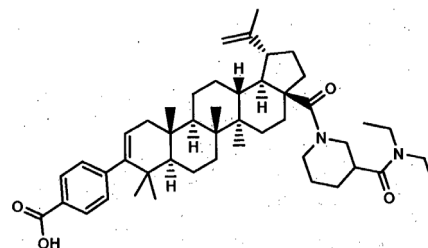
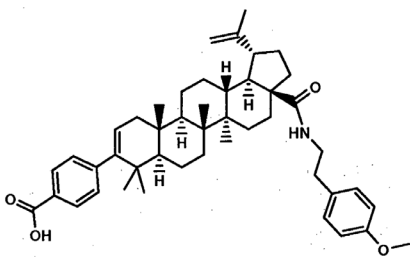
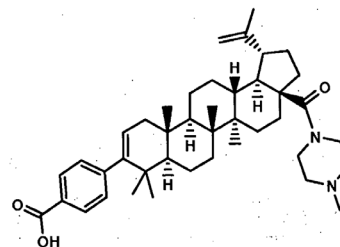
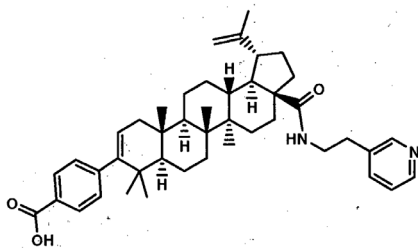
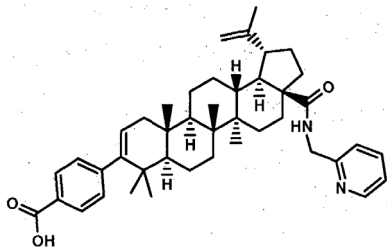
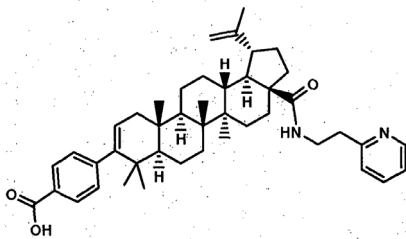
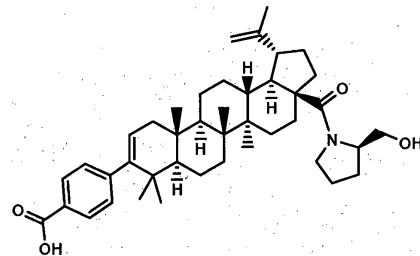
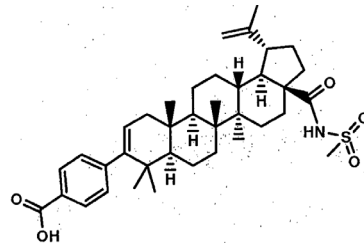
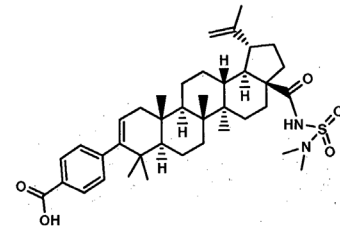
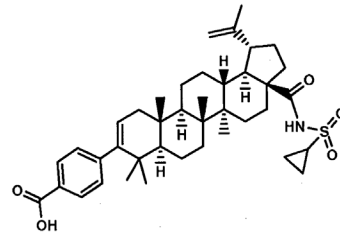
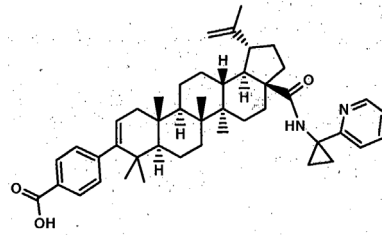
5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt X ir aizvietots fenilgredzens, vēlams, ka minētais fenilgredzens ir aizvietots ar A, un A ir vismaz viens loceklis, kas izvēlēts no grupas: -H atoms, -F atoms un -OH grupa, un Y ir, vēlams, -COOH grupa.

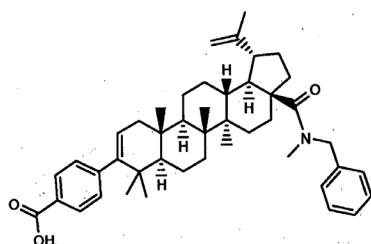
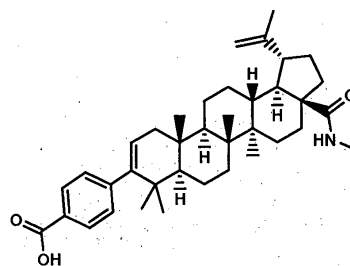
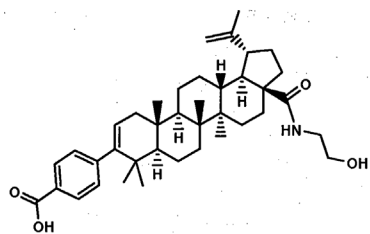
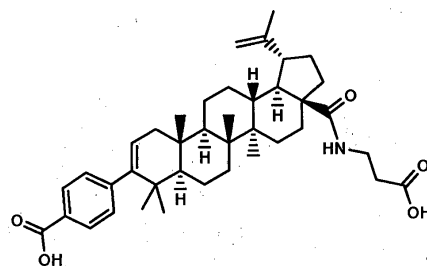
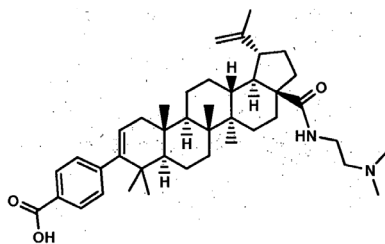
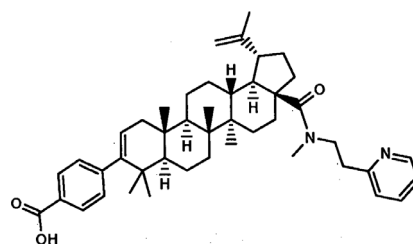
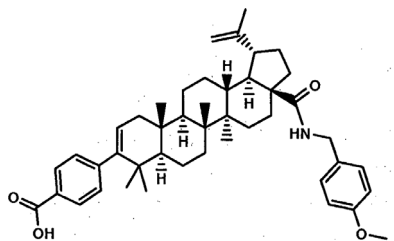
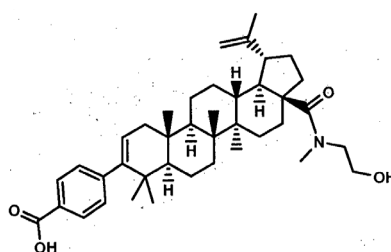
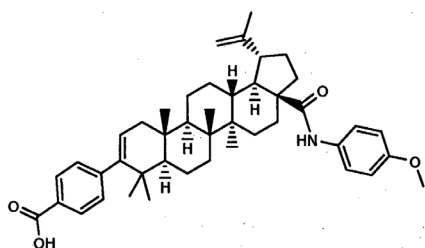
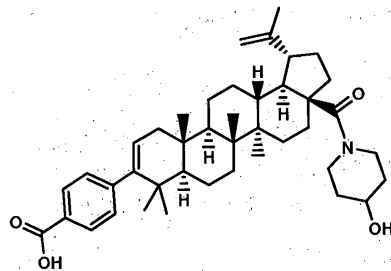
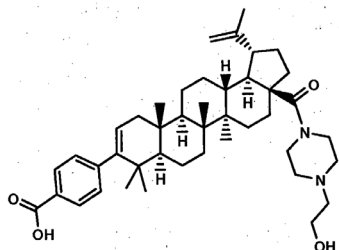
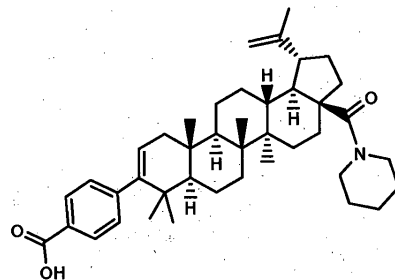
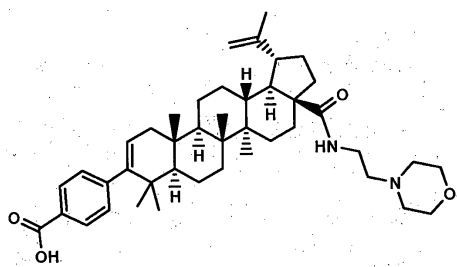
6. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt X ir fenilgredzens un Y atrodas *para*-stāvoklī saskaņā ar formulu (Ia):

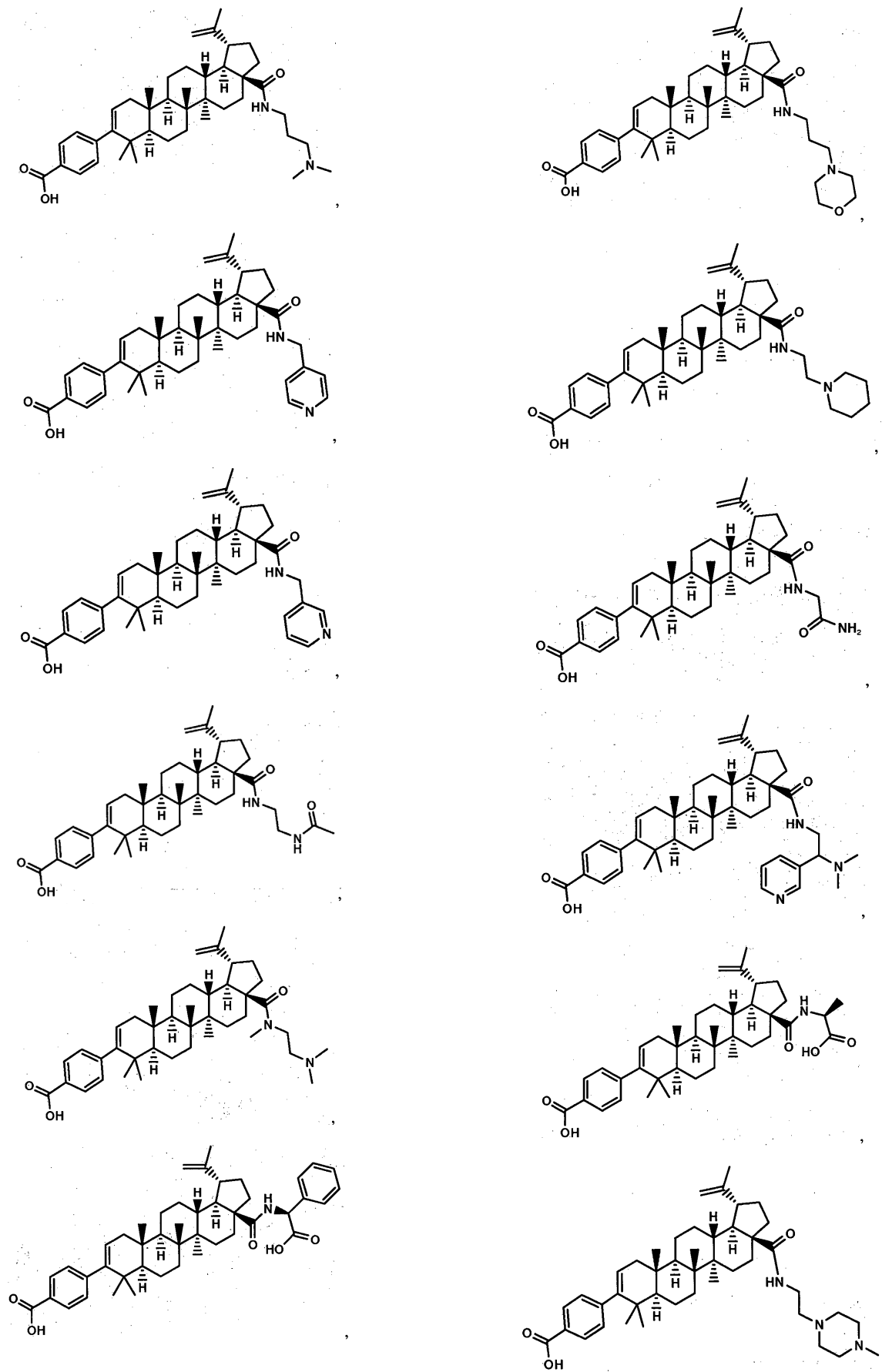


turklāt vēlams, ka A ir vismaz viens loceklis, kas izvēlēts no grupas: -H atoms, -F atoms, un -OH grupa, un turklāt vairāk vēlams, ka A ir -H vai -F atoms.

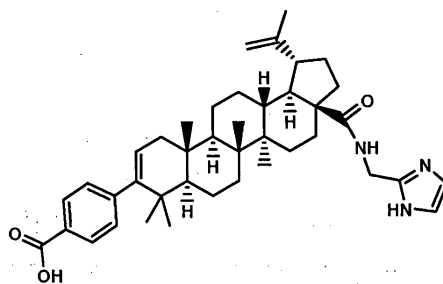
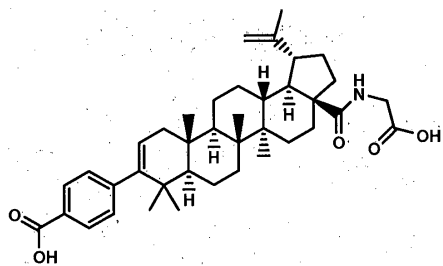
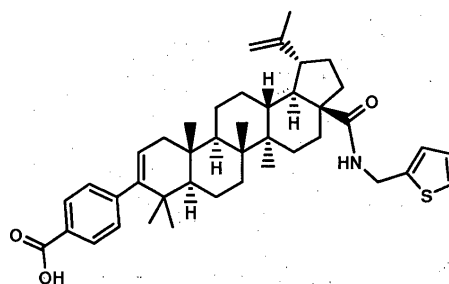
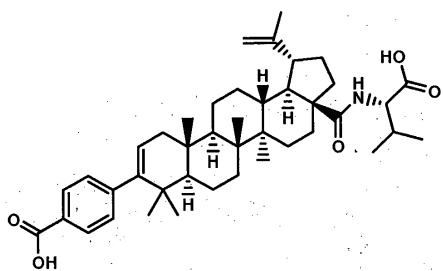
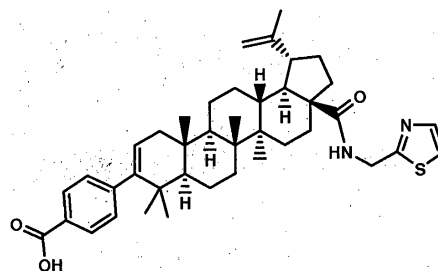
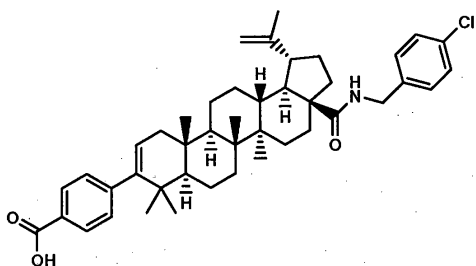
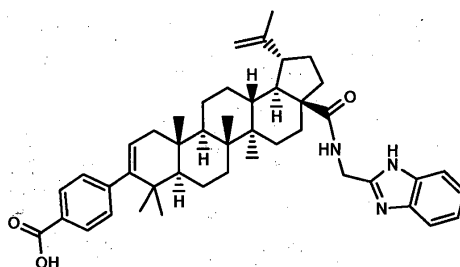
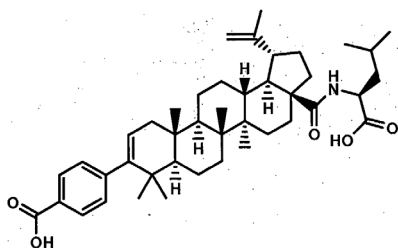
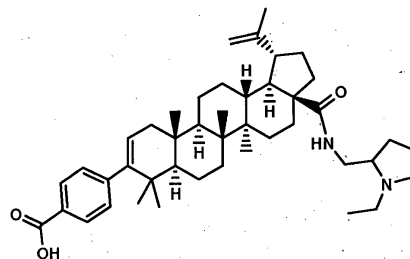
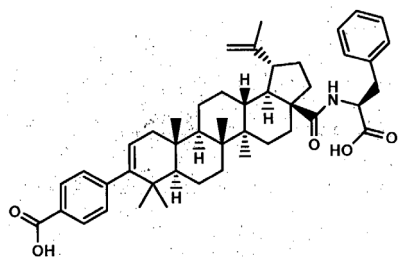
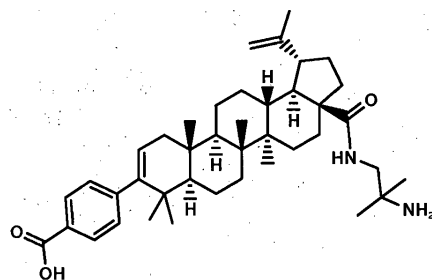
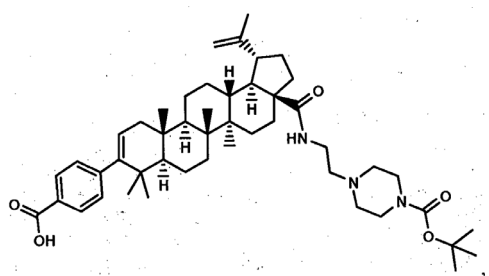
7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, ietverot tā farmaceutiski pieņemamus sāļus, kurš ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst:

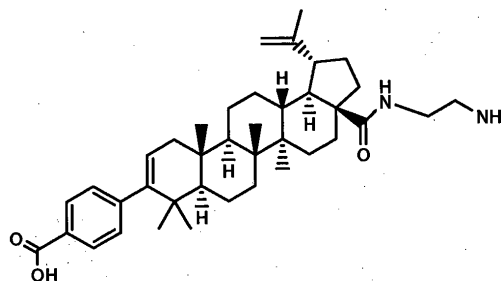
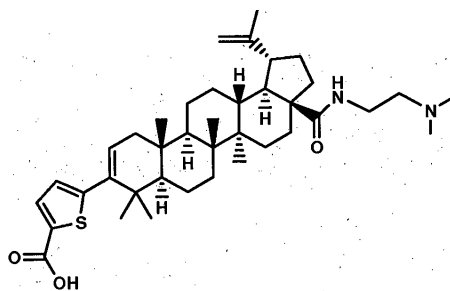
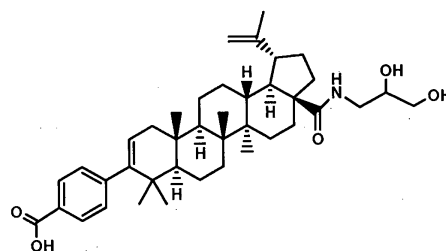
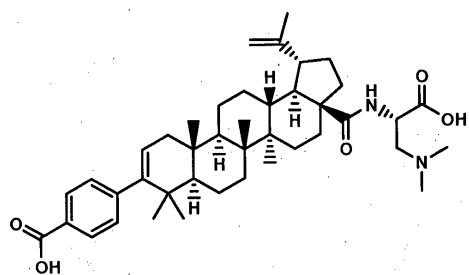
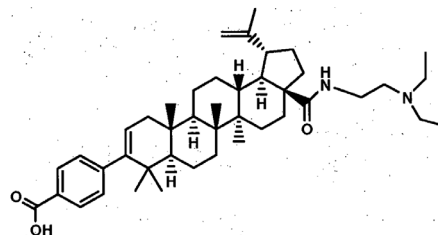
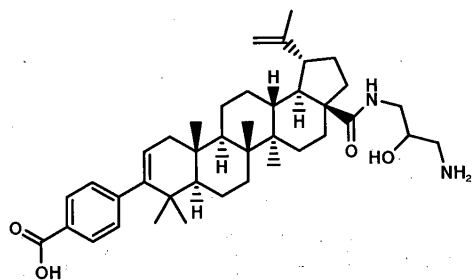
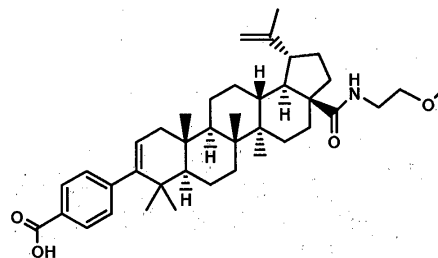
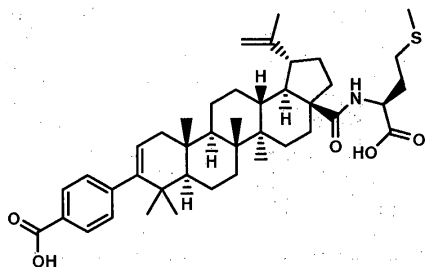
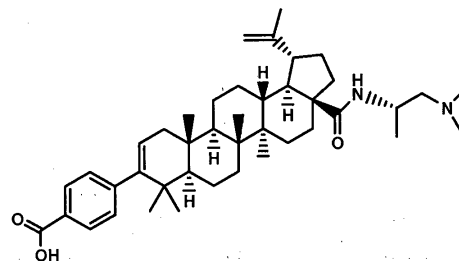
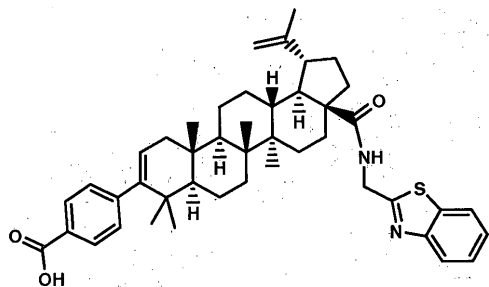
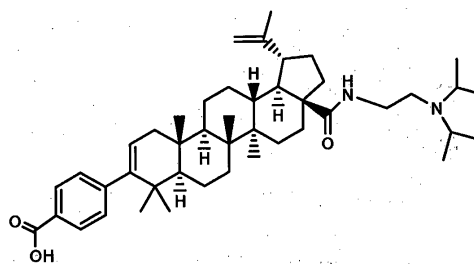
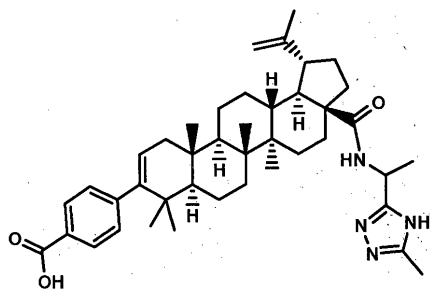


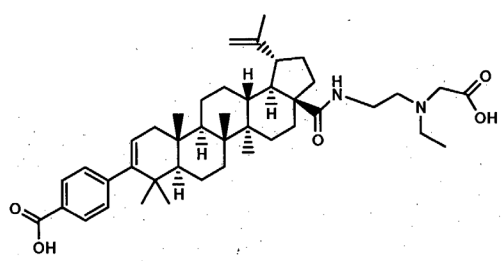
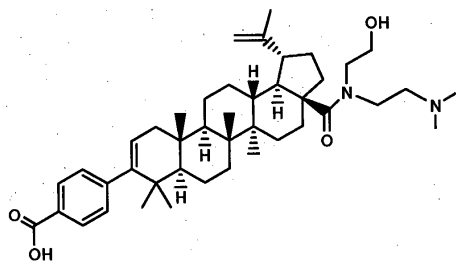
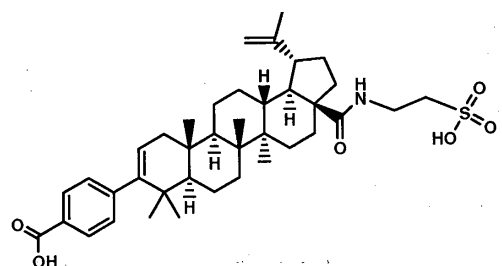
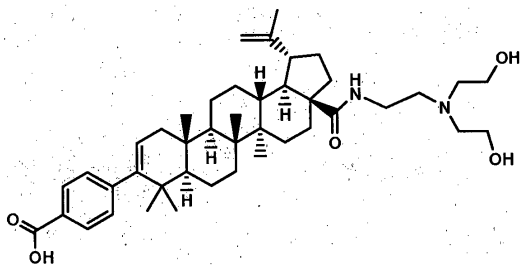
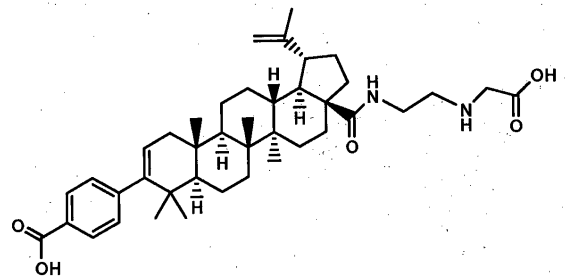
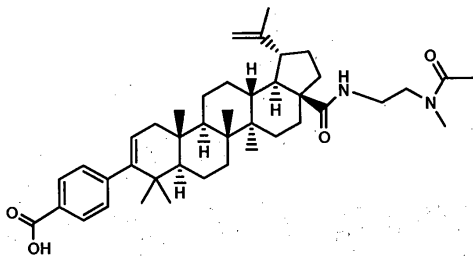
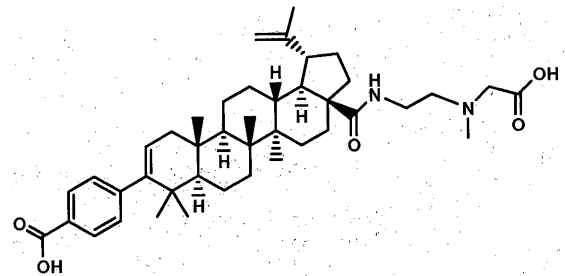
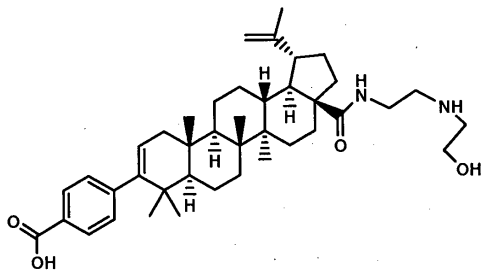
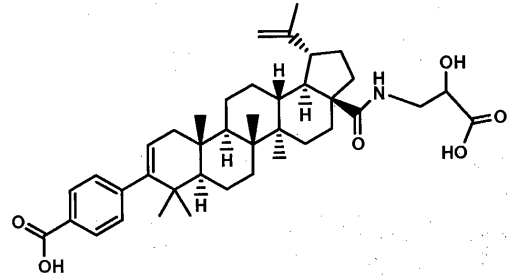
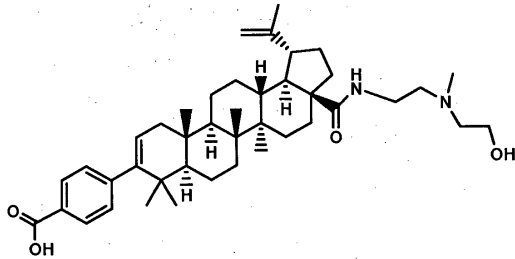
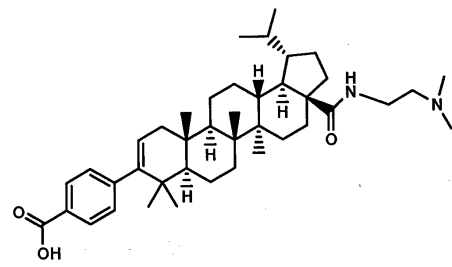
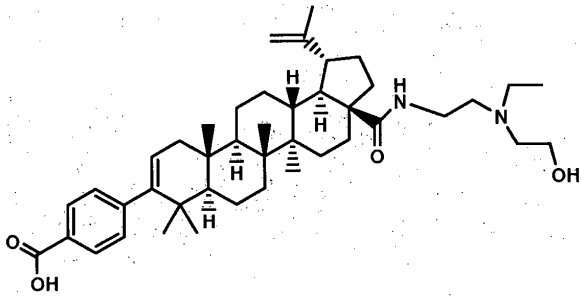


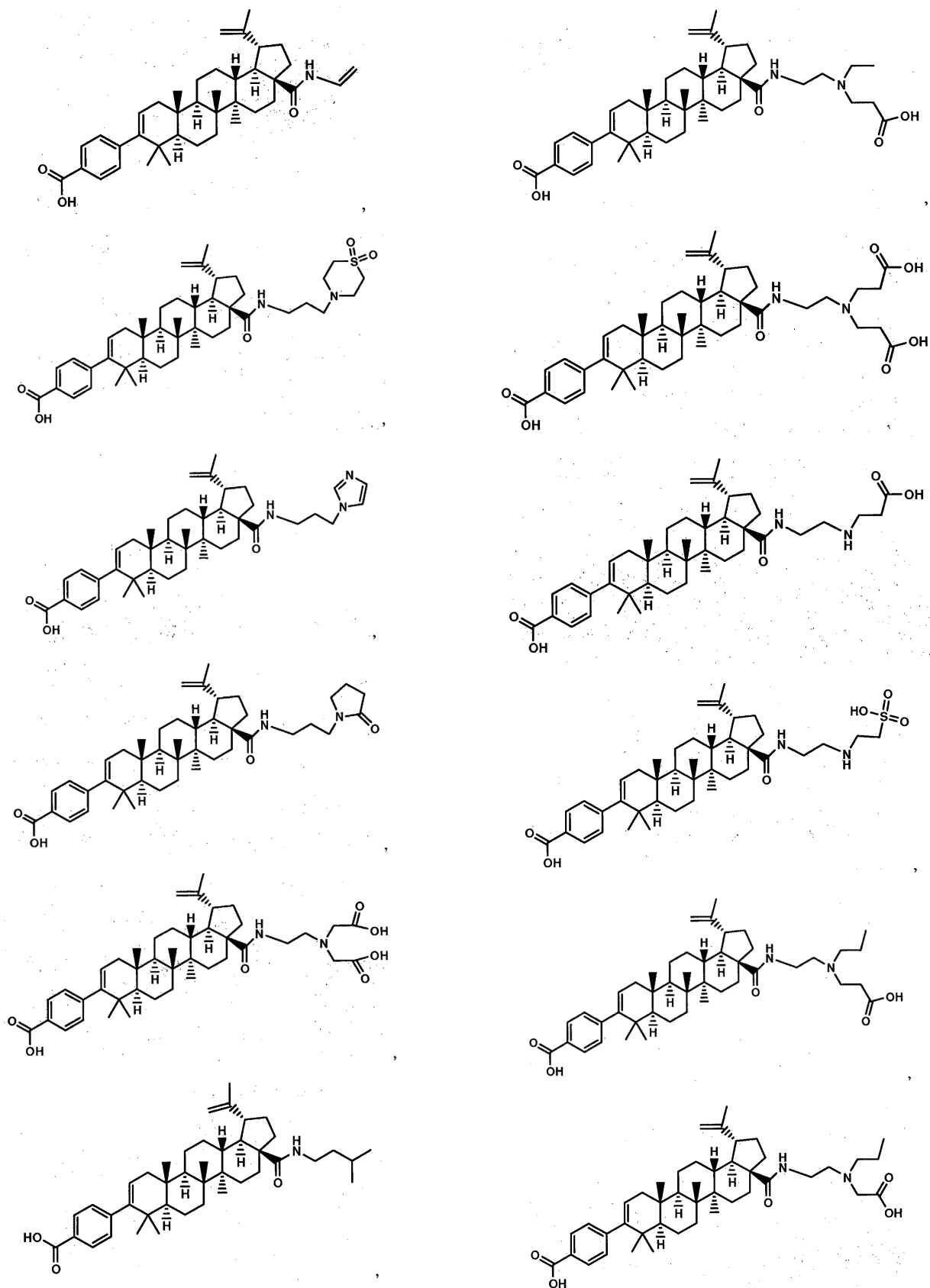




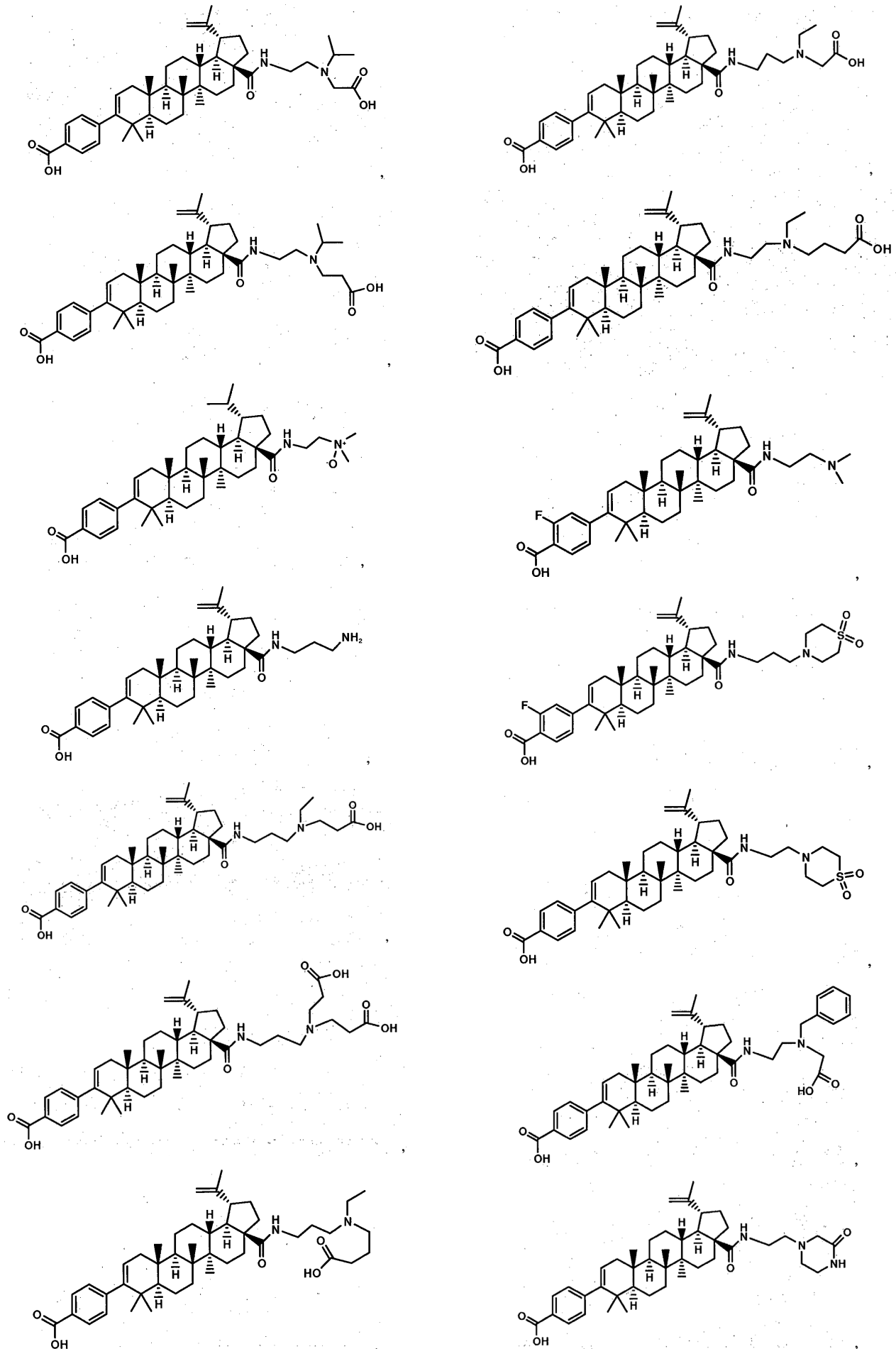


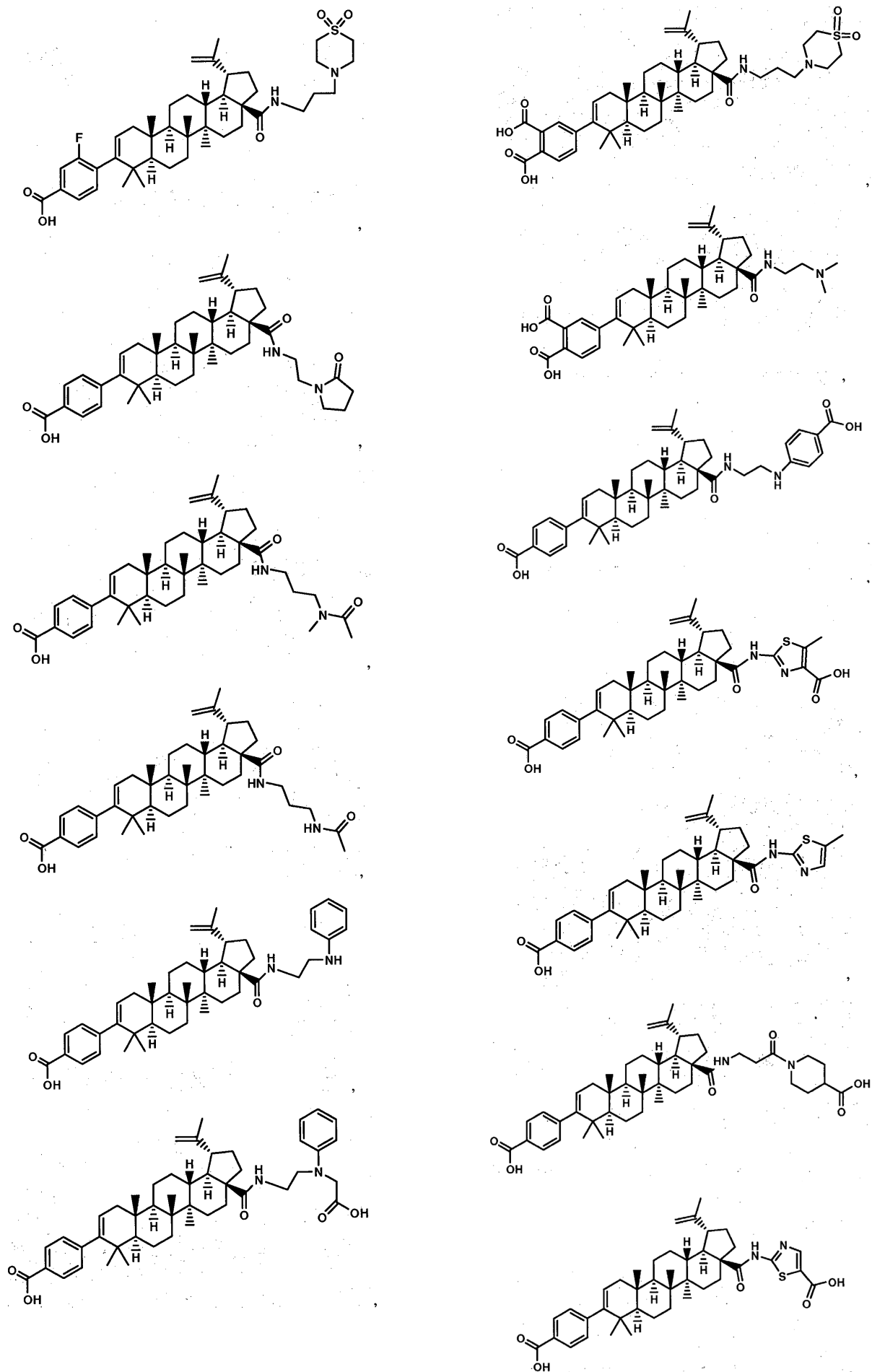


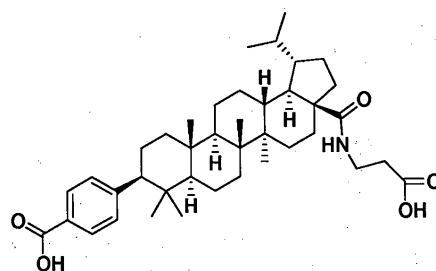
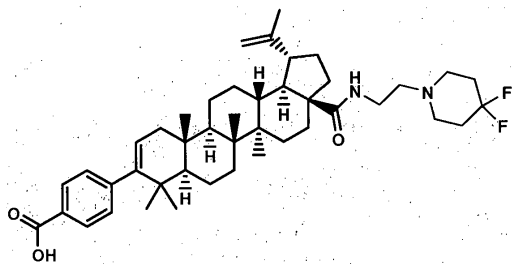
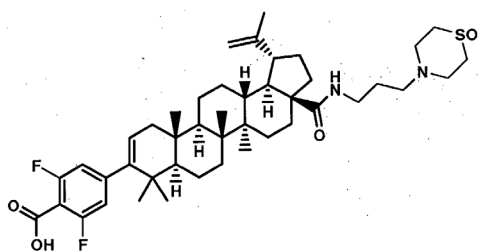
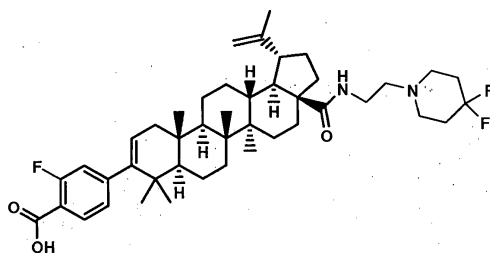
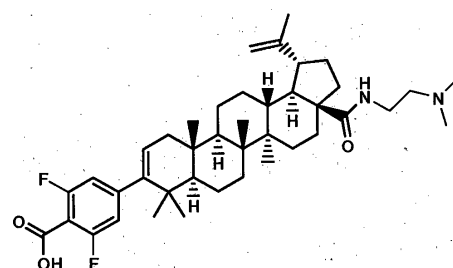
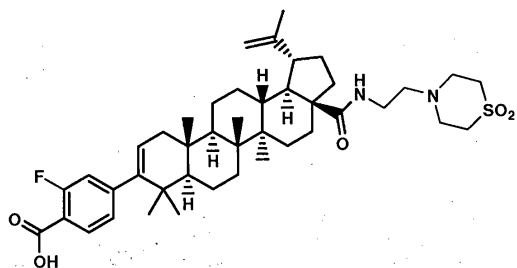
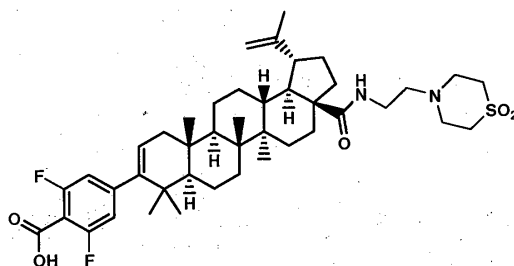
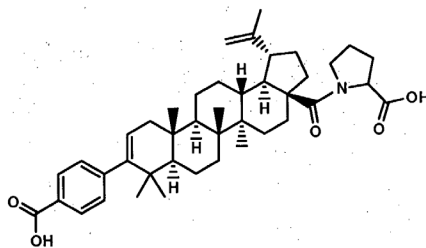
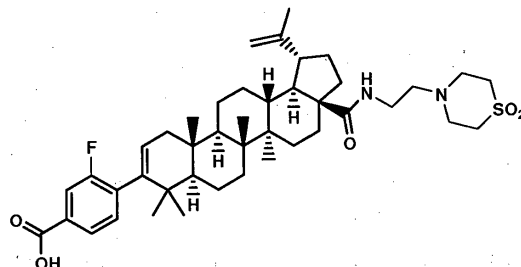
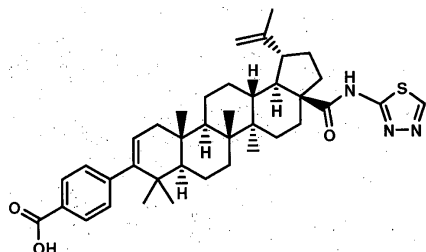
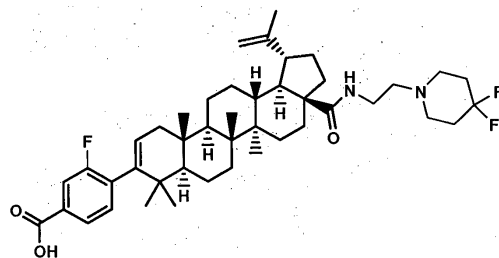
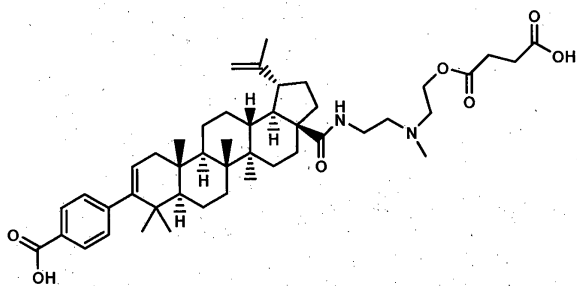


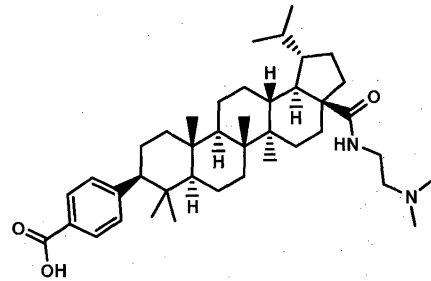
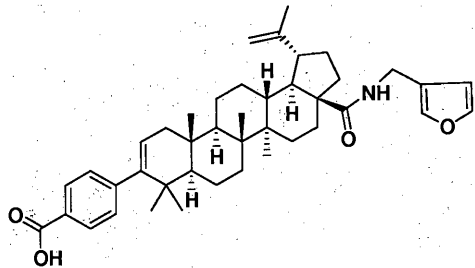
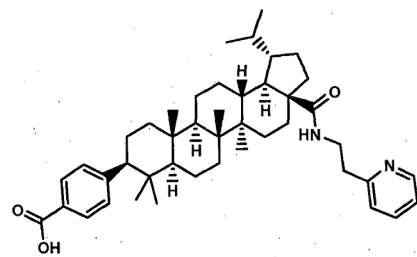
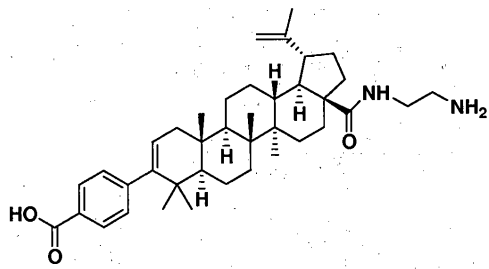




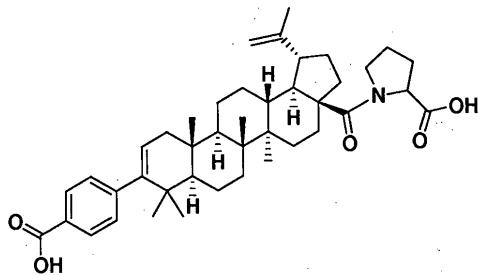
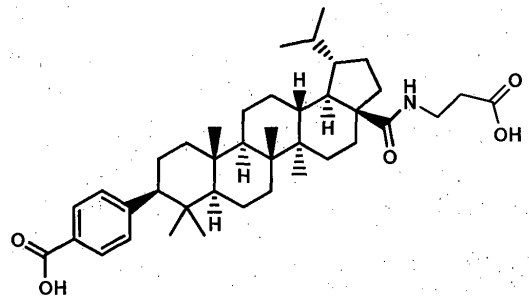
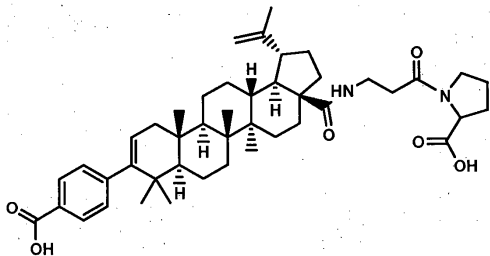




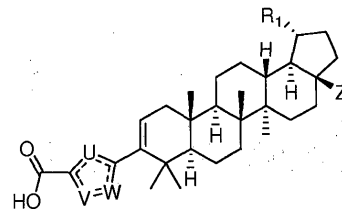




un

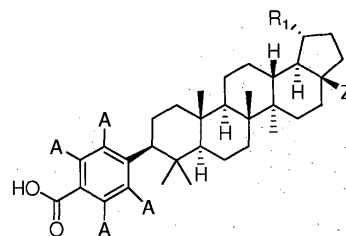


9. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt X ir 5-locekļu heteroarilgrupa, ar sekojošu struktūrformulu:



turklāt katrs no U, V un W ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst C, N, O un S atomi, ar nosacījumu, ka vismaz viens no U, V un W ir atšķirīgs no C; turklāt vēlams, ka X ir izvēlēts no grupas: tiofēns, pirazols, izoksazols un oksadiazols, vēl vairāk vēlams, ka X ir tiofēns.

10. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt X ir fenilgrupa un Y ir -COOH grupa *para*-stāvoklī saskaņā ar zemāk novietoto formulu (IIa):



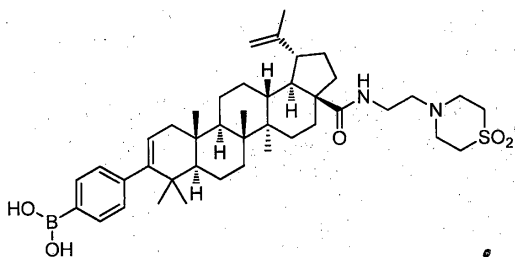
Formula IIa,

turklāt A ir vismaz viens loceklis, izvēlēts no grupas: -H un halogēna atoms, -OH grupa, -C<sub>1-3</sub>alkilgrupa un -C<sub>1-3</sub>alkoksigrupa, un turklāt halogēna atoms ir izvēlēts no fluora atoma un hlora atoma.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētajam savienojumam ir formula (III).

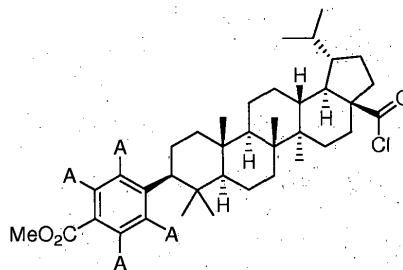
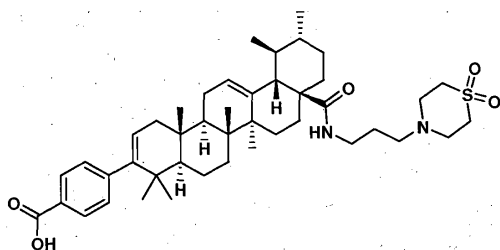
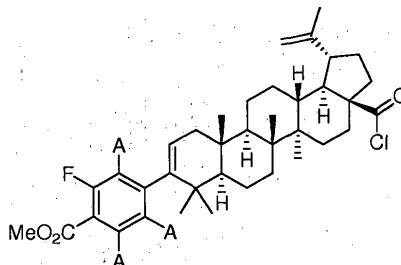
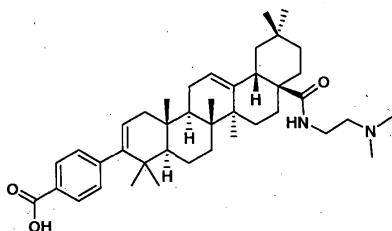
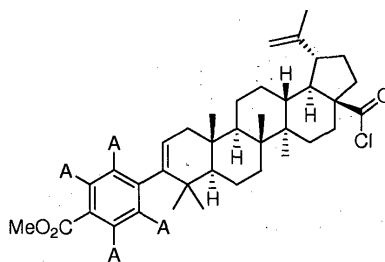
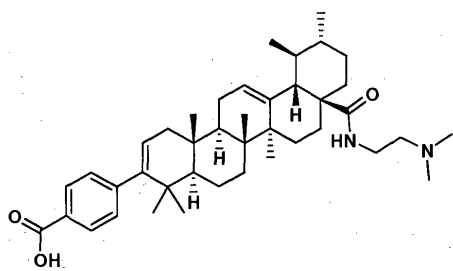
12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, ietverot tā farmaceutiski pieņemamus sāļus, kurš ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst:

un



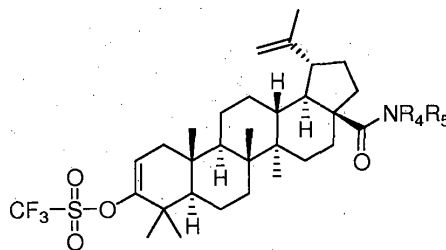
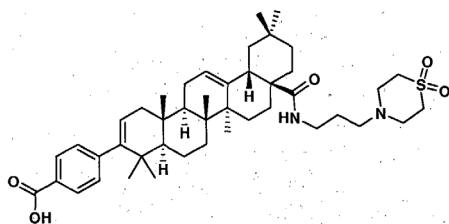
8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, ietverot tā farmaceutiski pieņemamus sāļus, kurš ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst:





un

un

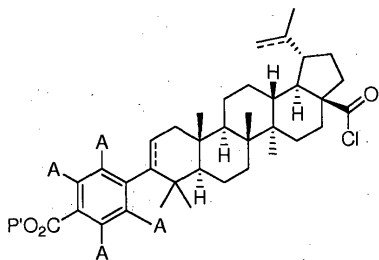


13. Farmaceutiska kompozīcija, kura ietver vienu vai vairākus savienojumus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretzījai kopā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem, palīgvielām vai atšķaidītājiem; vēlams, lai farmaceutiskā kompozīcija ir derīga HIV infekcijas ārstēšanai, un kura papildus ietver antivirāli efektīvā daudzumā AIDS ārstēšanas līdzekli, izvēlētu no grupas, kurā ietilpst:

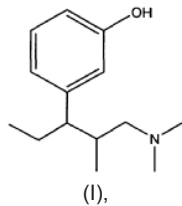
- (a) AIDS antivirāls līdzeklis,
- (b) pretinfekcijas līdzeklis,
- (c) imūnmodulators un
- (d) cits HIV iekļūšanas inhibitors.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretzījai un viens vai vairāki farmaceutiski pieņemami nesēji, palīgvielas vai atšķaidītāji pielietošanai terapijā, vēlams ar HIV vīrusu inficēta zīdītāja ārstēšanā.

15. Starpprodukts, kurš ir izvēlēts no sekojošas grupas:



- (51) **A61K 31/137**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2582366**
- A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>
- A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11730199.4 (22) 14.06.2011
- (43) 24.04.2013
- (45) 28.10.2015
- (31) 10006202 (32) 15.06.2010 (33) EP
- (86) PCT/EP2011/002905 14.06.2011
- (87) WO2011/157391 22.12.2011
- (73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
- (72) SCHIENE, Klaus, DE
- BLOMS-FUNKE, Petra, DE
- (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **FARMACEITISKA KOMBINĀCIJA SĀPJU ĀRSTĒŠANAI PHARMACEUTICAL COMBINATION FOR THE TREATMENT OF PAIN**
- (57) 1. Kombinācija, kas ietver savienojumu(-us):
  - (a) vismaz vienu 3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenolu ar formulu (I):



neobligāti viena tā stereozomēra formā, it īpaši enantiomēra, diastereomēra vai racemāta, vai tā stereozomēru maisījuma formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā jebkurā maisījuma attiecībā, vai jebkura tā atbilstoša pievienotās skābes sāls formā, un

(b) vismaz vienu NMDA antagonistu, kas izvēlēts no rindas, kura sastāv no (R,S)-ketamīna vai tā pievienotās skābes sāls, piemēram, hidrohlorīda pievienotās skābes sāls, (S)-ketamīna vai tā pievienotās skābes sāls, piemēram, hidrohlorīda pievienotās skābes sāls, un memantīna vai tā pievienotās skābes sāls, piemēram, tā hidrohlorīda pievienotās skābes sāls.

2. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienojums ar formulu (I) ir izvēlēts no:

(1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenola,

(1S,2S)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenola,

(1R,2S)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenola,

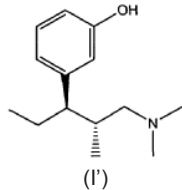
(1S,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenola un jebkura to maisījuma.

3. Kombinācija saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienojums ar formulu (I) ir izvēlēts no:

(1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenola,

(1S,2S)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenola un jebkura to maisījuma.

4. Kombinācija saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienojums ar formulu (I) ir (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metilpropil)fenols ar formulu (I'):



vai tā pievienotās skābes sāls, kas, vēlams, ir hidrohlorīda pievienotās skābes sāls.

5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kombināciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un neobligāti vienu vai vairākas palīgvielas.

6. Devas forma, kas satur kombināciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un neobligāti vienu vai vairākas palīgvielas.

7. Devas forma saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir piemērota perorālai, intravenozai, intraarteriālai, intraperitoneālai, intradermālai, transdermālai, intratekālai, intramuskulārai, intranazālai, transmukozālai, subkutānai vai rektālai ievadīšanai.

8. Devas forma saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka viens vai abi no savienojumiem (a) un (b) ir kontrolējamas izdalīšanās formā.

9. Kombinācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai sāpju ārstēšanā.

10. Kombinācija saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt sāpes ir izvēlētas no iekaisuma sāpēm, neiropātiskām sāpēm, akūtām sāpēm, hroniskām sāpēm, iekšējo orgānu sāpēm, migrēnas sāpēm un vēža izraisītām sāpēm.

11. Kombinācija saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt sāpes ir iekaisuma sāpes.

12. Kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai izmantošana medikamenta iegūšanai sāpju ārstēšanai zīdītājam, turklāt ārstēšana ietver kombinācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai efektīva daudzuma ievadīšanu zīdītājam.

13. Izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka zīdītājam kombinācijas savienojums (a) un savienojums (b) tiek ievadīti vienlaicīgi vai secīgi, turklāt savienojumu (a) var ievadīt pirms vai pēc savienojuma (b) un turklāt savienojumi (a) un (b) zīdītājam tiek ievadīti vai nu ar vienu un to pašu, vai atšķirīgiem ievadīšanas paņēmieniem.

14. Izmantošana saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sāpes ir izvēlētas no iekaisuma sāpēm, neiropātiskām sāpēm, akūtām sāpēm, hroniskām sāpēm, iekšējo orgānu sāpēm, migrēnas sāpēm un vēža izraisītām sāpēm.

15. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka sāpes ir iekaisuma sāpes.

(51) **B65D 85/10**<sup>(2006.01)</sup>

**B65D 5/66**<sup>(2006.01)</sup>

**B65D 5/02**<sup>(2006.01)</sup>

**B65D 5/20**<sup>(2006.01)</sup>

**A24F 15/00**<sup>(2006.01)</sup>

**B65D 5/18**<sup>(2006.01)</sup>

**B65D 5/42**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2595900**

(21) 11732481.4

(22) 18.07.2011

(43) 29.05.2013

(45) 16.03.2016

(31) 10169994

(32) 19.07.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/062212

18.07.2011

(87) WO2012/010540

26.01.2012

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH

(72) LUTZIG, Bodo Werner, CH

YAMAMOTO, Yuzo, JP

OZONO, Koko, JP

(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā tpašuma

aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **KONTEINERS PATĒRIŅA PREČĒM CONTAINER FOR CONSUMER GOODS**

(57) 1. Konteiners (1), kas satur kastī, turklāt kaste satur kastes pamatnes sienu (11), pirmo kastes sānu sienu (101), otru kastes sānu sienu (100), kastes aizmugurējo sienu (12) un kastes priekšējo sienu (10); un turklāt konteiners papildus satur vāciņu (13), kur vāciņš (13) ir šarnīrveidīgi savienots ar kastī locījuma līnijas garumā, turklāt vāciņš papildus satur vāciņa augšējo sienu, pirmo vāciņa sānu sienu, otro vāciņa sānu sienu, vāciņa aizmugurējo sienu un vāciņa priekšējo sienu (132); konteiners satur vismaz vienu viļņotu virsmu, kas ierobežota ar divām viļņotām kontūrām (102a, 103a), turklāt vismaz viena viļņotā virsma (104a) ir izkārtota starp divām blakus esošām vāciņa sienām vai divām blakus esošām kastes sienām tādā veidā, lai vismaz viena viļņotā virsma vismaz daļēji savienotu abas blakus esošās sienas, kas raksturīgs ar to, ka divas viļņotās kontūras (102a, 103a), kas ierobežo viļņotās virsmas (104a), satur fāzes atšķirību viena attiecībā pret otru, un ar to, ka divas viļņotās kontūras ir būtībā kongruentas viena pret otru.

2. Konteiners saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt attālums starp divām viļņotajām kontūrām (102a, 103a) kastes perifērijas virzienā nepārtraukti mainās.

3. Konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt starp kastes priekšējo sienu un vienu no kastes sānu sienām tiek nodrošināta vismaz viena viļņota virsma (104a).

4. Konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt starp divām kastes sienām ir ierīkota vismaz viena pirmā viļņotā virsma (104a), kas ierobežota ar divām viļņotām kontūrām, un starp divām vāciņa sienām ir ierīkota vismaz viena otrā viļņotā virsma.

5. Konteiners saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt starp divām kastes sienām ierīkotā vismaz viena pirmā viļņotā virsma (104a), kas ierobežota ar divām viļņotām kontūrām (102a, 103a), un starp divām vāciņa sienām ierīkotā vismaz viena otrā viļņotā virsma, kas saistīta ar divām viļņotām kontūrām, ir salāgotas viena ar otru.

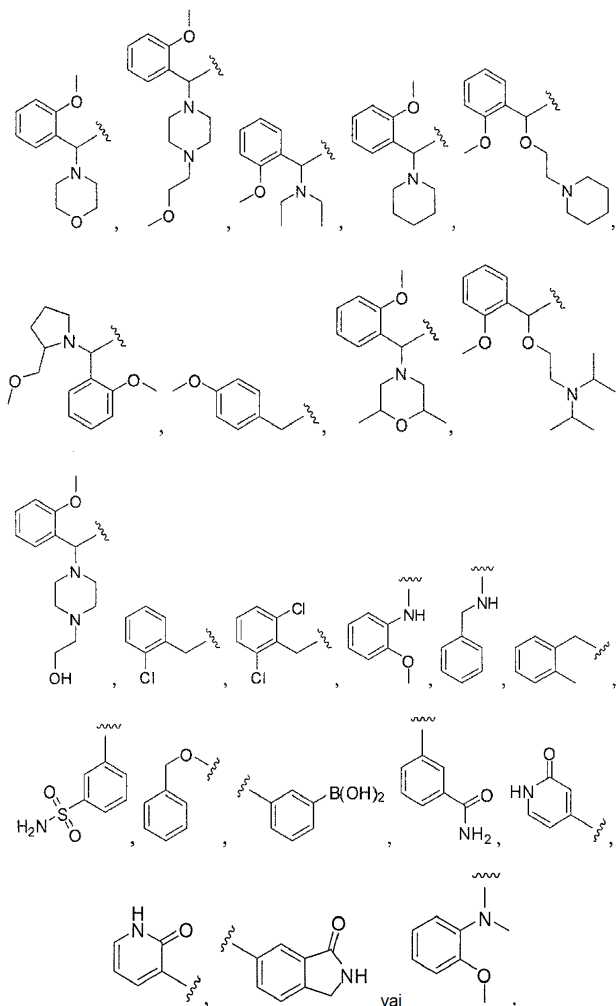
6. Konteiners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur atsevišķu iekšējo rāmi (2a), kas piestiprināts pie kastes priekšējās sienas, turklāt minētajam iekšējam rāim ir auss veida izvīzījums (25a), kas stiepjas uz āru no minētā iekšējā rāmja, nodrošinot vāciņam bloķējošu savienojumu, kad vāciņš ir aizvērts.

7. Konteiners saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt iekšējais rāmis (2a) satur vismaz vienu viļņotu virsmu (24a), kas ierobežota ar divām viļņotajām kontūrām (22a, 23a), kas ir izvietotas starp

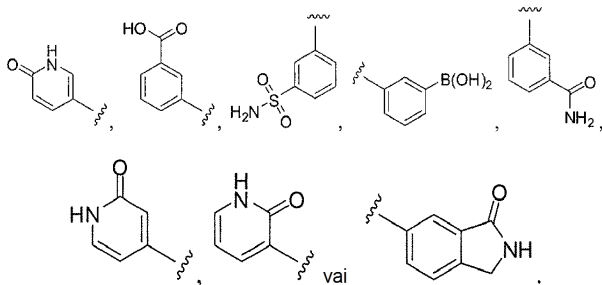




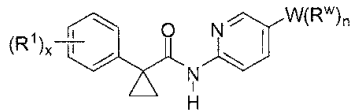




19. Savienojums saskaņā ar 13. pretenziju, kurā  $-W(R^w)_n$  ir izvēlēts no šādām grupām:

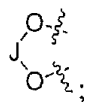


20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ib):



**Ib**

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kurā:  
 $R^1$  ir halogēna atoms, alkilgrupa, OH, alkoksigrupa, tioalkilgrupa, trifluorometoksigrupa, vai  
 divi  $R^1$  pie blakus esošiem atomiem, ņemti kopā, veido:



kur J ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CF}_2$  vai  $\text{C}(\text{CH}_3)_2$ ;  
 W ir  $-\text{NR}'$  vai  $-\text{CH}_2-$ ;

$R^1$  ir neatkarīgi H vai alkilgrupa;  
 $R^w$  ir neatkarīgi H, CN,  $\text{N}(\text{R})_2$ ,  $\text{CF}_3$ , OH,  $\text{CO}_2\text{R}$ ,  $\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R})_2$ ,  $-\text{O}(\text{C}_1-\text{C}_6)$ alkilidēn-OR,  $-\text{O}(\text{C}_1-\text{C}_6)$ alkilidēn- $\text{N}(\text{R})_2$ ,  $-\text{O}(\text{C}_1-\text{C}_6)$ alkilidēnheterocikliska grupa vai alifātiska grupa, cikloalifātiska grupa, arilgrupa, ariloksigrupa, heterocikliska grupa vai heteroarilgrupa, turklāt tad, kad  $R^w$  ir aizvietots, tas ir aizvietots ar līdz diviem  $R^2$ ;  
 $R^2$  ir halogēna atoms, OR,  $\text{CO}_2\text{R}$ ,  $\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R})_2$ ,  $\text{SO}_2\text{N}(\text{R})_2$ ,  $\text{B}(\text{OR})_2$  vai  $\text{N}(\text{R})_2$ ;  
 $R$  ir neatkarīgi H, alkilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliska grupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa;  
 n ir 1 vai 2;  
 w ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 ieskaitot un  
 x ir vesels skaitlis no 0 līdz 5 ieskaitot.

21. Savienojums saskaņā ar 20. pretenziju, kurā divi  $R^1$  pie blakus esošiem atomiem, ņemti kopā, veido:



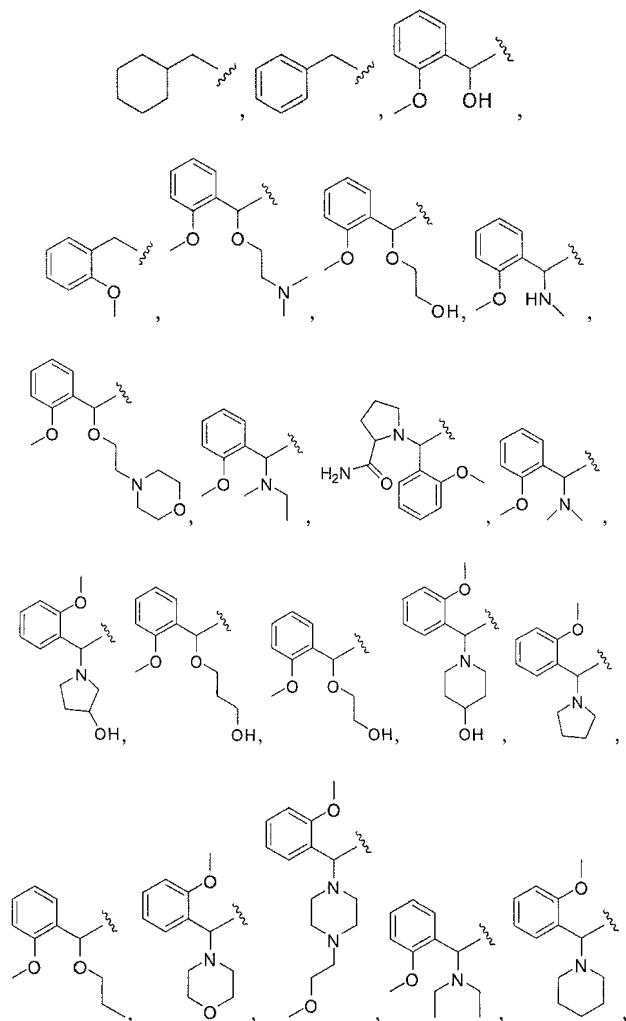
un J ir  $\text{CH}_2$ .

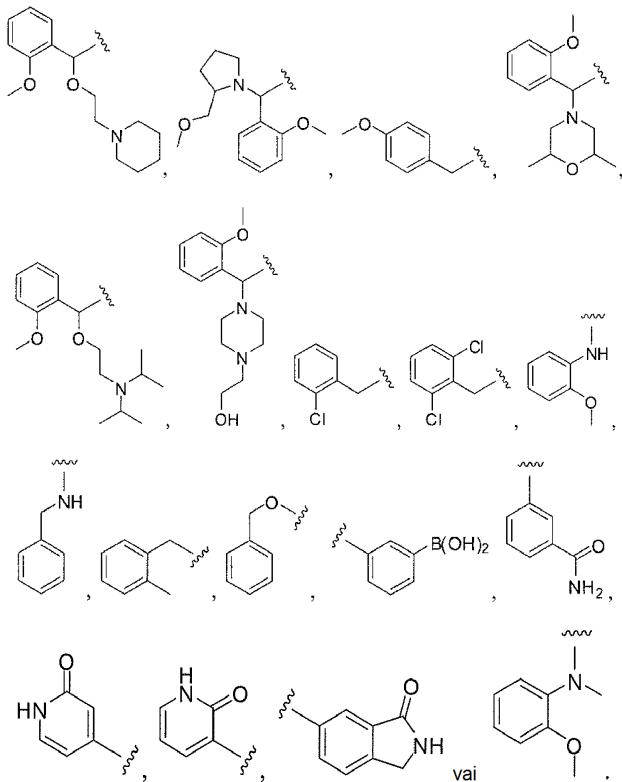
22. Savienojums saskaņā ar 20. pretenziju, kurā divi  $R^1$  pie blakus esošiem atomiem, ņemti kopā, veido:



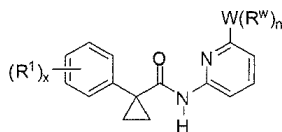
un J ir  $\text{CF}_2$ .

23. Savienojums saskaņā ar 20. pretenziju, kurā  $-W(\text{R}^w)_n$  ir izvēlēts no šādām grupām:  
 $-\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ,





24. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ic):



Ic

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kurā:  
 R<sup>1</sup> ir halogēna atoms, alkilgrupa, OH, alkoksigrupa, tioalkilgrupa, trifluormetoksigrupa, vai  
 divi R<sup>1</sup> pie blakus esošiem atomiem, ņemti kopā, veido:



kur J ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no CH<sub>2</sub>, CF<sub>2</sub> vai C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>;  
 W ir -NR' vai -CH<sub>2</sub>-;  
 R' ir neatkarīgi H vai alkilgrupa;  
 R<sup>w</sup> ir neatkarīgi H, CN, N(R)<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OH, CO<sub>2</sub>R, C(O)N(R)<sub>2</sub>,  
 -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilidēn-OR, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilidēn-N(R)<sub>2</sub>, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilidēnheterocikliska grupa vai alifātiska grupa, cikloalifātiska grupa, arilgrupa, ariloksigrupa, heterocikliska grupa vai heteroarilgrupa, turklāt tad, kad R<sup>w</sup> ir aizvietots, tas ir aizvietots ar līdz diviem R<sup>2</sup>;  
 R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, OR, CO<sub>2</sub>R, C(O)N(R)<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, B(OR)<sub>2</sub> vai N(R)<sub>2</sub>;  
 R ir neatkarīgi H, alkilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikliska grupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa;  
 n ir 1 vai 2;  
 w ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 ieskaitot un  
 x ir vesels skaitlis no 0 līdz 5 ieskaitot.

25. Savienojums saskaņā ar 24. pretenziju, kurā divi R<sup>1</sup> pie blakus esošiem atomiem, ņemti kopā, veido:



un J ir CH<sub>2</sub>.

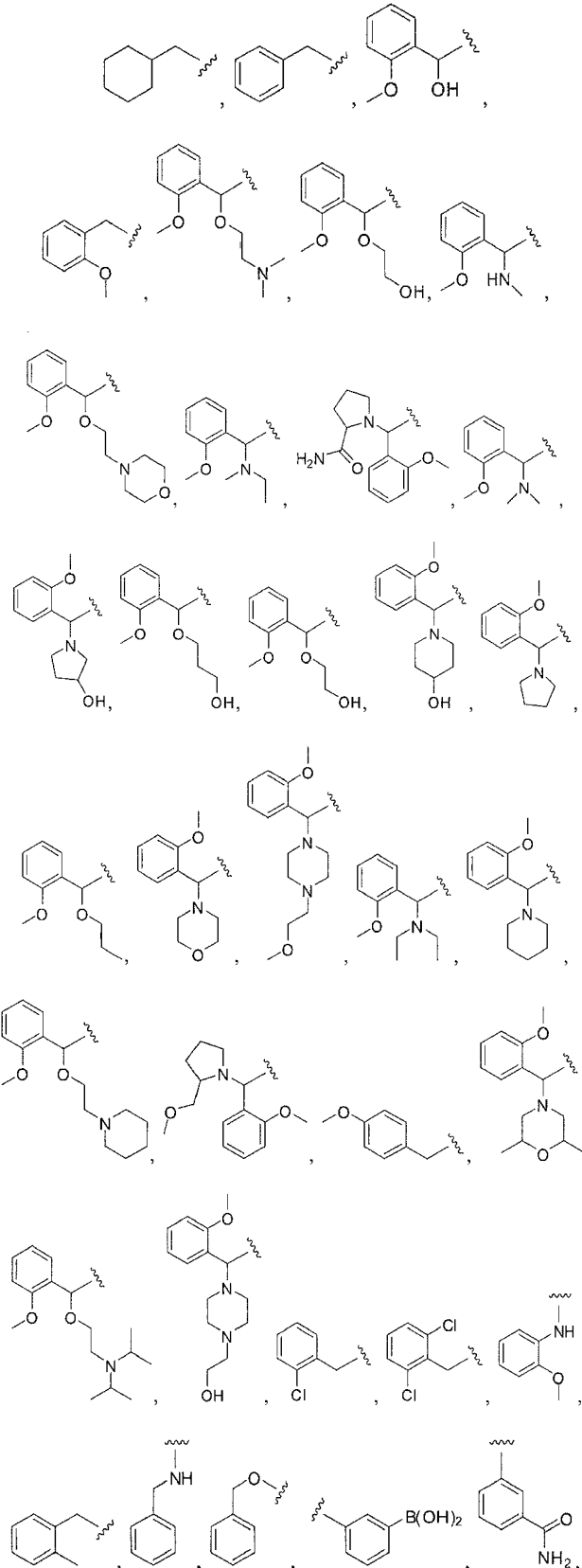
26. Savienojums saskaņā ar 24. pretenziju, kurā divi R<sup>1</sup> pie blakus esošiem atomiem, ņemti kopā, veido:

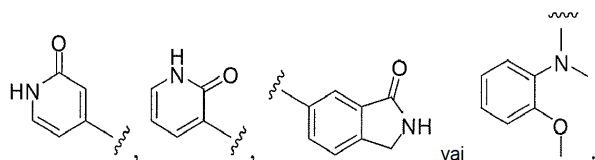


un J ir CF<sub>2</sub>.

27. Savienojums saskaņā ar 24. pretenziju, kurā -W(R<sup>w</sup>)<sub>n</sub> ir izvēlēts no šādām grupām:

-CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>,





28. Savienojums, kas ir izvēlēts no šādiem savienojumiem:

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24

25	26	
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51

52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78

29. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur:

- (i) savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un
- (ii) farmaceutiski pieņemamu nesēju.

30. Kompozīcija saskaņā ar 29. pretenziju, kas papildus satur papildu līdzekli, izvēlētu no mukolītiska līdzekļa, bronhodilatatora, antibiotikas, pretinfekcijas līdzekļa, pretiekaisuma līdzekļa, CFTR modulatora, citāda kā 1. pretenzijas savienojums, un uztura bagātinātāja.

31. Kompozīcija saskaņā ar 30. pretenziju, turklāt papildu līdzeklis ir N-(5-hidroksi-2,4-di-*tert*-butilfenil)-4-okso-1H-hinolīn-3-karboksamīds.

32. *In vitro* metode ABC transportieru modulēšanai šūnas membrānā, kas ietver soli, kurā minētā šūna tiek pakļauta kontaktam ar savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju.

33. *In vitro* metode saskaņā ar 31. pretenziju, turklāt ABC transportieris ir CFTR.

34. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 29. līdz 31. pretenziju lietošanai patoloģiska stāvokļa, slimības vai traucējuma ārstēšanā, kas ir izvēlēts no cistiskās fibrozes, iedzimtas emfizēmas, iedzimtas hemohromatozes, koagulācijas-fibrinolīzes traucējumiem, tādiem kā proteīna C deficīts, 1. tipa iedzimtas angioedēmas, lipīdu vielmaiņas traucējumiem, tādiem kā ģimenes hiperholesterinēmija, 1. tipa hīlomikronēmija, abetalipoproteinēmija, lizosomālās uzkrāšanās slimībām, tādām kā I šūnu slimība/pseido Hurleres slimība, mukopolisaharidozes, Sandhofa/Teja-Saksa slimība, 2. tipa Krieglera-Najara sindroms, poliendokrinopātijas/hiperinsulinēmijas, cukura diabēta, Larona sindroma, mieloperoksidāzes deficīta, primāras hipoparatiroides, melanomas, 1. tipa ogļhidrātu deficīta glikoproteīnu sindroma (*CDG glycanosis*), iedzimtas emfizēmas, iedzimtas hipertireozes, nepilnīgas osteoģenēzes, iedzimtas hipofibrinogēnijas, *alfa-1*-antihimotripsīna (ACT) deficīta, bezcukura diabēta (DI), neurohipofizāra DI, nefrogēna DI, Šarko-Marī-Tūta sindroma, Paliceusa-Mercbahera slimības, neurodeģeneratīvām slimībām, tādām kā Alcheimera slimība, Pārkinsona slimība, amiotrofā laterālā skleroze, progresējoša supranukleārā paralīze, Pika slimība, dažādiem ar poliglutamīnu saistītiem neiroloģiskiem traucējumiem, tādiem kā Hantingtona slimība, 1. tipa spinocerebrālā ataksija, spināla un bulbāra muskuļu atrofija, Ho sindroms (*dentatorubropallidoluysian atrophy*) un miotoniskā distrofija, kā arī sūkļveida encefalopātijām, tādām kā iedzimtā Kreicfelda-Jakoba slimība, Fabri slimības, Gerstmaņa-Štroislera-Šeinkera sindroma, HOPS, sausās acs sindroma un Šēgrēna sindroma.

35. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 28. pretenzijai vai farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 29. līdz 31. pretenzijai lietošanai cistiskās fibrozes ārstēšanā.

36. Komplekts lietošanai ABC transportiera vai tā fragmenta aktivitātes noteikšanā bioloģiskā paraugā *in vitro* vai *in vivo*, kas satur:

- (i) pirmo kompozīciju, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju, un
- (ii) instrukcijas:
  - a) kompozīcijas pakļaušanai kontaktam ar bioloģisko paraugu;
  - b) minētā ABC transportiera vai tā fragmenta aktivitātes noteikšanai.

(51) **C07D 413/04**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 413/14**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 417/14**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 451/02**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 491/10**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 498/08**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/53**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2616465**

(21) 11757294.1

(22) 13.09.2011

(43) 24.07.2013

(45) 04.11.2015

(31) 382158 P

(32) 13.09.2010

(33) US

(86) PCT/EP2011/065868

13.09.2011

(87) WO2012/035023

22.03.2012

(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(72) BARKER, Oliver, GB

BENTLEY, Jonathan, GB

BOCK, Mark G., US

CAIN, Thomas, GB

CHOVATIA, Praful, GB

DOD, Jennifer Ruth, GB

EUSTACHE, Florence, GB

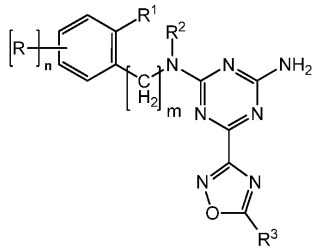
GLEAVE, Laura, GB





ar nosacījumu, ka 6-[5-(2-furanil)-1,2,4-oksadiazol-3-il]-N2-metil-N2-fenil-1,3,5-triazīna-2,4-diamīns un 6-[5-(2-furanil)-1,2,4-oksadiazol-3-il]-N,N,N'-metil-N'-fenil-1,3,5-triazīna-2,4-diamīns ir izslēgti.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (I) vai farmaceitiski pieņemams tā sāls,



(I),

kurā

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, amino-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, N-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, N,N-di-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, hidroksi-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, ciano-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas; vai R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> kopā ar atomiem, pie kuriem tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu, piesātinātu vai daļēji piesātinātu heterociklisku gredzenu, kas ir neaizvietots vai aizvietots ar 1-3 aizvietotājiem, kas izvēlēti no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, amino-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, N-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, N,N-di-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, ciano-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;

R ir izvēlēts no halogēna atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, cianogrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, nitroggrupas;

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no(a) -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-Y grupas, kurā

p ir izvēlēts 0, 1, 2 vai 3 un

Y ir izvēlēts no arilgrupas, heteroarilgrupas, heterociklilgrupas, kas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar 1-3 aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma; C<sub>1-7</sub>alkilgrupas; halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas; C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas; C<sub>3-10</sub>cikloalkil-oksigrupas, hidroksilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkiloksigrupas; aminogrupas; N-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas; N,N-di-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, cianogrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksikarbonilgrupas, hidroksi-karbonilgrupas, -C(O)-NR<sup>4</sup>R<sup>4</sup> grupas, kurā

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma;

vai R<sup>4</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu, piesātinātu vai daļēji piesātinātu, monociklisku heterociklisku gredzenu, kas neobligāti satur papildu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma; vai

(b) -C(O)-NR<sup>5</sup>R<sup>5</sup> vai -C(O)-O-R<sup>5</sup> grupas, kurā

R<sup>5</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, benzilgrupas, indanilgrupas, tetrahydrofuranilgrupas, tetrahydropirānilgrupas, oksiranilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;

R<sup>5</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;

vai R<sup>5</sup> un R<sup>5</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 4- līdz 9-locekļu, piesātinātu vai daļēji piesātinātu, monociklisku vai biciklisku heterociklisku gredzenu, kas neobligāti satur papildu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma;

m ir 0-1; un

n ir 0-1;

ar nosacījumu, ka 6-[5-(2-furanil)-1,2,4-oksadiazol-3-il]-N2-metil-N2-fenil-1,3,5-triazīna-2,4-diamīns ir izslēgts.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kurā

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, hlora atoma, fluora atoma, metilgrupas;

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, N,N-di-C<sub>1-4</sub>alkilamino-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, hidroksi-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-2</sub>alkoksi-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kurā

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-Y grupas, kurā

p ir izvēlēts no 0, 1, 2 vai 3 un

Y ir izvēlēts no arilgrupas, heteroarilgrupas, heterociklilgrupas, kas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar 1-3 aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkiloksigrupas, hidroksilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkiloksigrupas, amino-N-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, N,N-di-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, cianogrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksikarbonilgrupas, hidroksikarbonilgrupas, -C(O)-NR<sup>4</sup>R<sup>4</sup> grupas, kurā

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma

vai R<sup>4</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu vai daļēji piesātinātu, monociklisku heterociklisku gredzenu, kas neobligāti satur papildu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kurā

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, fluora atoma;

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, N,N-di-C<sub>1-2</sub>alkilamino-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, hidroksi-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-2</sub>alkoksi-C<sub>2-4</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas vai

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> kopā ir izvēlēti no -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>- vai -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>- grupām;

R ir izvēlēts no halogēna atoma, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, cianogrupas un

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-Y grupas, kurā

p ir izvēlēts no 0, 1, 2 vai 3, un

Y ir izvēlēts no arilgrupas, heteroarilgrupas, heterociklilgrupas, kas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar 1-3 aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkiloksigrupas, hidroksilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkil-oksigrupas, aminogrupas, N-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, N,N-di-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, cianogrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-karbonilgrupas, -C(O)-NR<sup>4</sup>R<sup>4</sup> grupas, kurā

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma

vai R<sup>4</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu vai daļēji piesātinātu, monociklisku heterociklisku gredzenu, kas neobligāti satur papildu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma; m ir 0; un

n ir 0-1.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kurā

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no fenilgrupas, furānilgrupas, tiofenilgrupas, piridilgrupas, tiazolilgrupas, pirazolilgrupas, izoksazolilgrupas, imidazolilgrupas, pirolilgrupas, benzofuranilgrupas, pirimidinilgrupas, oksazolilgrupas, morfolinilgrupas, piperidinilgrupas, tetrahydrofuranilgrupas, tetrahydropirānilgrupas, pirolidinilgrupas, dihydrobenzofuranilgrupas, kas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar 1-2 aizvietotājiem, kas izvēlēti no hlora atoma, bromā atoma, fluora atoma, metilgrupas, trifluor-

metilgrupas, 2,2,2-trifluoretilgrupas, 2,2,2-trifluoretiloksimetilgrupas, ciklopropil-metoksi-metilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-2,2,2-trifluoretilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-propilgrupas, -S(=O)-3,3,3-trifluorpropilgrupas, 3,3,3-trifluorpropiloksimetilgrupas, metoksigrupas, ciklopentiloksigrupas, trifluormetiloksigrupas, 2,2,2-trifluoretiloksigrupas, aminogrupas, cianogrupas, metoksikarbonilgrupas, -C(O)-NR<sup>4</sup>R<sup>4</sup> grupas, kurā

R<sup>4</sup> ir izvēlēts ūdeņraža atoma, metilgrupas;R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma

vai R<sup>4</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido morfolinilgrupu, piperidinilgrupu, pirolidinilgrupu.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā savienojums ir izvēlēts no

2-N-metil-2-N-fenil-6-(5-{4-[(2,2,2-trifluoretoksi)metil]piperidin-1-il}-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna;

2-N-metil-2-N-fenil-6-{5-[1-(propān-2-sulfonil)piperidin-4-il]-1,2,4-oksadiazol-3-il}-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna;

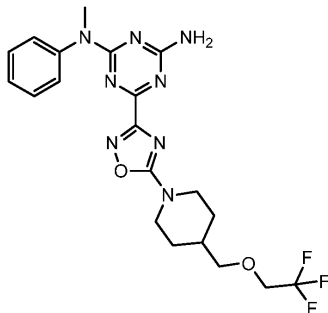
6-(5-{4-[(ciklopropilmetoksi)metil]piperidin-1-il}-1,2,4-oksadiazol-3-il)-2-N-metil-2-N-fenil-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna;

2-N-(3-fluorfenil)-6-[5-(3-fluorpiridin-2-il)-1,2,4-oksadiazol-3-il]-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna;

2-N-metil-2-N-fenil-6-(5-{6-[2-(2,2,2-trifluoretoksi)etoksi]piperidin-3-il}-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna;

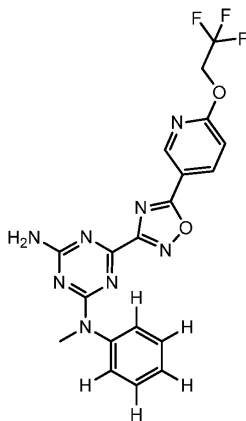
2-*N*-metil-2-*N*-fenil-6-{5-[(2*R*)-1-[(2,2,2-trifluoretān)sulfonyl]pirolidin-2-il]-1,2,4-oksadiazol-3-il}-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna;  
 2-*N*-metil-2-*N*-fenil-6-(5-{6-[(3,3,3-trifluorpropān)sulfinil]piridin-3-il}-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna;  
 2-*N*-metil-2-*N*-fenil-6-(5-{4-[(3,3,3-trifluorpropoksi)metil]piperidin-1-il}-1,2,4-oksadiazol-3-il)-1,3,5-triazīna-2,4-diamīna; un  
*N*-metil-*N*-fenil-6-{5-[6-(2,2,2-trifluoretoksi)-piridin-3-il]-[1,2,4]oksadiazol-3-il}-[1,3,5]triazīna-2,4-diamīna;  
 vai farmaceitiski pieņemama to sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūru



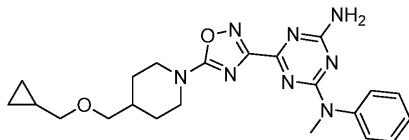
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūru



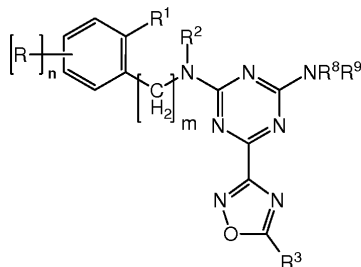
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar struktūru



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

11. Savienojums ar formulu (I) vai farmaceitiski pieņemams tā sāls



(I),

kurā

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;  
 R<sup>2</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, amino-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, *N*-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, *N,N*-di-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, hidroksi-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, ciano-C<sub>2-7</sub>alkilgrupas; vai

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> kopā ar atomiem, pie kuriem tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu, piesātinātu vai daļēji piesātinātu heterociklisku gredzenu, kas ir neaizvietots vai aizvietots ar 1-3 aizvietotājiem, kas izvēlēti no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, amino-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, *N*-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, *N,N*-di-C<sub>1-7</sub>alkilamino-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, ciano-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;  
 R ir izvēlēts no halogēna atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, cianogrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, nitrogrupas, -C(O)-O-R' grupas, kurā R' ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, aril-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroaril-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, heterociklilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas;

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no  
 (a) -L-Y grupas, kurā -L- ir izvēlēts no tiešas saites, -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-, -C(O)-, -NR<sup>7</sup>-, -NR<sup>7</sup>-C(O)- vai -C(O)-NR<sup>7</sup>- grupas, kurā p ir izvēlēts 1, 2 vai 3;

R<sup>7</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma un C<sub>1-7</sub>alkilgrupas;  
 Y ir izvēlēts no cikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, heterociklilgrupas, spirociklilgrupas, kas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar 1-3 aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkiloksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkiloksi-C<sub>1-7</sub>alkiloksigrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, NC-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkiloksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkiloksigrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkiloksigrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-NR<sup>7</sup>-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, kurā R<sup>7</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma un C<sub>1-7</sub>alkilgrupas; C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>2-7</sub>alkenilgrupas, halogēn-C<sub>2-7</sub>alkenilgrupas, hidroksigrupas, hidroksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkiloksigrupas, aminogrupas, *N*-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, *N*-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, *N*-heterociklilaminogrupas, *N*-C<sub>3-10</sub>cikloalkilaminogrupas, kurā heterociklilgrupa un cikloalkilgrupa neobligāti ir aizvietotas ar halogēn-C<sub>1-7</sub>alkiloksigrupu, C<sub>1-7</sub>alkilgrupu, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu un C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu; *N*-C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, *N,N*-di-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, *N,N*-di-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilaminogrupas, *N,N*-di-heterociklilaminogrupas, *N,N*-di-C<sub>3-10</sub>cikloalkilaminogrupas, kurā heterociklilgrupa un cikloalkilgrupa neobligāti ir aizvietotas ar halogēn-C<sub>1-7</sub>alkiloksigrupu, C<sub>1-7</sub>alkilgrupu; C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu un C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu; cianogrupas, oksogrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksikarbonilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkoksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, arilgrupas, aril-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, ariloksigrupas, heterociklilgrupas, heterociklil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, heterocikliloksigrupas, heterocikliloksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, ariloksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, heteroariloksi-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksikarbonilgrupas, -S-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S-arilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkil-S-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkil-S-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-arilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-heteroarilgrupas, -S(=O)<sub>2</sub>-NR<sup>4</sup>R<sup>4</sup> grupas, -S(=O)<sub>2</sub>-heterociklilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkil-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkil-S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -S(=O)-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, -S(=O)-C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, -C(O)-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -C(O)-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -C(O)-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, -C(O)-C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, -C(O)O-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -C(O)O-C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, -C(O)O-halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, -C(O)O-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, -C(O)-NR<sup>4</sup>R<sup>4</sup> grupas vai -NHC(O)-R<sup>4</sup> grupas, kurā

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkil-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas un C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas;

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma;  
 vai R<sup>4</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu vai daļēji piesātinātu, monociklisku heterociklisku gredzenu, kas neobligāti satur papildu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma, un kurā minētais heterocikliskais gredzens neobligāti ir aizvietots ar arilgrupu, ariloksigrupu, C<sub>1-7</sub>alkilgrupu, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupu vai C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu un minētā arilgrupa ir neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, C<sub>1-7</sub>alkilgrupu, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupu vai C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, vai

(b) -C(O)-NR<sup>5</sup>R<sup>5</sup> vai -C(O)-O-R<sup>5</sup> grupas, kurā R<sup>5</sup> un R<sup>5</sup> ir izvēlēti no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, aril-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, heteroaril-C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, heterociklilgrupas, indāna grupas;



vai R<sup>5</sup> un R<sup>5'</sup> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido 4- līdz 9-locekļu piesātinātu vai daļēji piesātinātu, monociklisku vai biciklisku heterociklisku gredzenu, kas neobligāti satur papildu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma;

kurā minētā C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa; arilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa un indāna grupa neobligāti ir aizvietotas ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, kas izvēlēti no C<sub>1-7</sub> alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub> alkilgrupas, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupas, halogēn-C<sub>1-7</sub> alkoksigrupas un hidroksi-C<sub>1-7</sub> alkilgrupas;

m ir 0-1;

n ir 0-2;

R<sup>8</sup> ir ūdeņraža atoms un R<sup>9</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, C<sub>1-7</sub> alkoksi-C<sub>1-7</sub> alkilgrupas, C<sub>1-7</sub> alkilgrupas, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupas un halogēn-C<sub>1-7</sub> alkilgrupas;

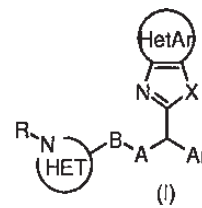
izmantošanai par medikamentu.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur terapeitiski efektīvu savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai daudzumu un vienu vai vairākus farmaceutiski pieņemamus nesējus/palīgvielas.

13. Kombinācija, sevišķi farmaceutiska kombinācija, kas satur terapeitiski efektīvu savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai daudzumu un vienu vai vairākus terapeitiski aktīvus līdzekļus, sevišķi sāpes remdējošus līdzekļus.

14. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai izmantošanai hronisku sāpju ārstēšanā.

15. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai izmantošanai traucējuma vai slimības, kas izvēlēta no hroniskām sāpēm, tādām kā hronisku sāpju pozitīvi simptomi, piemēram, parestēzija, diastēzija, hiperalgēzija, alodīnija, un spontānām sāpēm, kā arī negatīviem simptomiem, piemēram, sajūtas zuduma, ārstēšanā.



kur:

X ir NR', S vai O;

HetAr ir fenilgrupa vai heteroarilgrupa, kas neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas tiek izvēlēti no halogēna atoma, OR", alkilgrupas, ciāngrupas, NR"R", -COR", -COOR", -CONR"R", arilgrupas, alkilarilgrupas;

R ir zema alkilgrupa vai H;

R' ir H, zemākā alkilgrupa, alkoksialkilgrupa vai alkoksikarbonilgrupa; R", R"', identiski vai atšķirīgi, neatkarīgi ir H vai alkilgrupa;

HET ir nearomātisks monociklisks heterocikls, kas satur vismaz vienu slāpekļa atomu, kas ir savienots ar R;

B ir vienkāršā saite vai -CH<sub>2</sub>-grupa;

A ir O, NH vai S;

Ar ir monocikliska vai policikliska aromātiska, vai monocikliska vai policikliska heteroaromātiska grupa, kas neobligāti var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem:

- halogēna atomiem; azīdgrupām; ciāngrupām; hidroksilgrupām; nitrogrupām;

- alkilgrupām; alkoksigrupām; alkilsulfanilgrupām; alkenilgrupām; alkinilgrupām; alkeniloksigrupām; alkiniloksigrupām; alkenilsulfanilgrupām; alkinilsulfanilgrupām; cikloalkoksigrupām; cikloalkilalkilgrupām;

kurās alkildaļa, alkenildaļa, alkinildaļa vai cikloalkildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, hidroksilgrupām, polihidroksilgrupām, alkoksigrupām, hidroksialkoksigrupām, ciāngrupām, aminogrupām, aminoalkilgrupām, alkilaminogrupām, dialkilaminogrupām, aminoalkilaminogrupām, aminoalkilaminokarbonilgrupām, alkoksikarbonilaminogrupām, diarilmetiliminogrupām (kur arilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākiem hidroksilgrupām vai halogēna atomiem), cikloalkeniliminogrupām (kur cikloalkenilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākam alkilgrupām, OH), alkilsulfanilgrupām, alkilsulfonilgrupām, alkilsulfonilgrupām, cikloalkilgrupām, policikloalkilgrupām, cikloalkenilgrupām, policikloalkenilgrupām, guanidīngrupām, alkilkarbonilguanidīngrupām, acilguanidīngrupām, ciānguanidīngrupām, alkoksikarbonilguanidīngrupām, alkoksikarbonilgrupām, alkoksikarbonilalkilaminogrupām, alkoksikarbonilalkilcikloalkilgrupām, alkoksikarbonilheterociklilgrupām, aminokarbonilgrupām, alkilaminokarbonilgrupām, alkilkarbonilgrupām, alkilkarbonilalkoksigrupām, ariloksigrupām, arilsulfanilgrupām, arilsulfonilgrupām, arilsulfonilgrupām, heteroarilgrupām, heterociklilgrupām (heterociklilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākam oksogrupām, aminogrupām, iminogrupām), heteroariloksigrupām, heterocikliloksigrupām, heteroarilaminogrupām, heterociklilaminogrupām, hidrazīnkarbonilgrupām, hidroksi-alkilcikloalkilgrupām, N-alkil(tioureīd)grupām, ftalimidogrupām, ureīdgrupām, oksocikloalkenilaminogrupām, kas ir aizvietotas ar aminogrupām, karbamimidoheterociklilgrupām;

- aminogrupām; alkilaminogrupām; alkilkarbonilgrupām; alkoksikarbonilgrupām; alkilsulfanilgrupām; alkilsulfonilgrupām; alkilsulfoniloksigrupām, kurās alkildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

- aminokarbonilgrupām, kas var tikt N-aizvietotas ar vienu vai divām alkilgrupām, arilgrupām, arilalkilgrupām;

- arilgrupām; arilalkilgrupām; ariloksigrupām; arilalkoksigrupām; arilalkilaminogrupām; arilalkilsulfanilgrupām; heteroarilgrupām; heteroariloksigrupām, kurās arildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākam aminogrupām, halogēna atomiem, alkilgrupām, (poli)halogēnalkilgrupām, hidroksialkilgrupām, alkoksigrupām, (poli)halogēnalkoksigrupām, alkoksikarbonilaminogrupām, alkilkarbonilgrupām, alkilsulfanilgrupām, alkilsulfonilgrupām, alkil-sulfonilgrupām, nitrogrupām, ciānalkilgrupām vai kondensēta ar nearomātisku heterociklu;

- heterociklilgrupām; heterocikliloksigrupām; heterociklil-alkoksigrupām, kurās heterocikls var tikt aizvietots ar vienu vai vairākam halogēnalkilgrupām, acilaminogrupām, aciloksigrupām, aminogrupām, alkilgrupām, alkilaminogrupām, dialkilaminogrupām,

- (51) **C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2621916**  
**C07D 405/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11761383.6 (22) 27.09.2011  
(43) 07.08.2013  
(45) 10.02.2016  
(31) 10306038 (32) 27.09.2010 (33) EP  
(86) PCT/EP2011/066782 27.09.2011  
(87) WO2012/041860 05.04.2012  
(73) BIOPROJET, 30, rue des Francs-Bourgeois, 75003 Paris, FR  
(72) BERREBI-BERTRAND, Isabelle, FR  
BILLOT, Xavier, FR  
CALMELS, Thierry, FR  
CAPET, Marc, FR  
DANVY, Denis, FR  
KRIEF, Stéphane, FR  
LABEEUW, Olivier, FR  
LECOMTE, Jeanne-Marie, FR  
LEVOIN, Nicolas, FR  
LIGNEAU, Xavier, FR  
ROBERT, Philippe, FR  
SCHWARTZ, Jean-Charles, FR
- (74) Blot, Philippe Robert Emile, Cabinet Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **BENZAZOLA ATVASINĀJUMI KĀ HISTAMĪNA H4 RECEPTORU LIGANDI**  
**BENZAZOLE DERIVATIVES AS HISTAMINE H4 RECEPTOR LIGANDS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



aminoalkilgrupām, oksogrupām, karbamidoilgrupām, halogēna atomiem, hidroksigrupām, hidroksialkilgrupām, hidroksimetilgrupām, alkoksikarbonilgrupām;

vai

- kondensētām ar nearomātisku heterociklu (neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem) vai karbociklu; kur „zemākajā alkilgrupā” ir no 1 līdz 4 oglekļa atomiem; kā arī to enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un farmaceutiski pieņemami sāļi, tautomēri, hidrāti un solvāti.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju,

kurā:

X ir NR' vai S;

HetAr ir fenilgrupa, kas neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas tiek izvēlēti no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, aminogrupas, alkilgrupas;

R ir H vai zemākā alkilgrupa;

R' ir H, alkilgrupa, alkoksialkilgrupa, alkoksikarbonilgrupa;

HET ir nearomātisks 5 vai 6 locekļu heterocikls, kas satur vienu slāpekļa atomu, kurš ir savienots ar R;

B ir vienkāršā saite vai -CH<sub>2</sub>- grupa;

A ir O, NH vai S;

Ar ir tienilgrupa, fenilgrupa vai naftilgrupa, vai 5 līdz 6 locekļu heteroaromātiska grupa, kur fenilgrupa neobligāti var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem:

- halogēna atomiem; azīdgrupām; ciāngrupām; hidroksilgrupām; nitrogrupām; alkilgrupām;

- alkoksigrupām; alkilsulfanilgrupām; alkenilgrupām; alkenilsulfanilgrupām; alkinilgrupām; alkeniloksigrupām; alkeniloksigrupām; cikloalkoksigrupām; cikloalkilalkilgrupām, kurās alkildaļa, alkenildaļa, alkinildaļa vai cikloalkildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, hidroksilgrupām, alkoksigrupām, hidroksialkoksigrupām, ciāngrupām, aminogrupām, aminoalkilgrupām, alkilaminogrupām, aminoalkilaminogrupām, dialkilaminogrupām, aminoalkilaminokarbonilgrupām, alkoksikarbonilaminogrupām, diarilmetilaminogrupām (kur arilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākiem hidroksilgrupām vai halogēna atomiem), cikloalkenilaminogrupām (kur cikloalkenildaļa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākiem alkilgrupām, OH), alkilsulfanilgrupām, alkilsulfonilgrupām, cikloalkilgrupām, (poli)cikloalkenilgrupām, guanidīngrupām, alkilkarbonilguanidīngrupām, acilguanidīngrupām, alkoksikarbonilguanidīngrupām, alkoksikarbonilgrupām, alkoksikarbonilalkilaminogrupām, alkoksikarbonilheterociklilgrupām, aminokarbonilgrupām, alkilaminokarbonilgrupām, alkilkarbonilgrupām, alkilkarbonilalkoksigrupām, ariloksigrupām, arilsulfonilgrupām, heteroarilgrupām, heterociklilgrupām (heterociklilgrupas neobligāti tiek aizvietotas ar vienu vai vairākiem oksogrupām, aminogrupām, iminogrupām), heterociklilaminogrupām, hidrazīnkarbonilgrupām, N-alkil(tioureido)grupām, ftalimidogrupām, ureidogrupām, oksocikloalkenilaminogrupām, kas ir aizvietotas ar aminogrupām, karbamidoilheterociklilgrupām;

- aminogrupām; alkilaminogrupām; alkilkarbonilgrupām; alkoksikarbonilgrupām; alkilsulfanilgrupām; alkilsulfonilgrupām; alkilsulfoniloksigrupām, kurās alkildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

- aminokarbonilgrupām, kas var tikt N-aizvietotas ar vienu vai divām alkilgrupām, arilgrupām, arilalkilgrupām;

- arilgrupām; arilalkilgrupām; ariloksigrupām; arilalkoksigrupām; arilalkilsulfanilgrupām; heteroarilgrupām; heteroariloksigrupām, kurās arildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem aminogrupām, halogēna atomiem, alkilgrupām, (poli)halogēnalkilgrupām, hidroksialkilgrupām, alkoksigrupām, (poli)halogēnalkoksigrupām, alkoksikarbonilaminogrupām, alkilkarbonilgrupām, alkilsulfanilgrupām, nitrogrupām, ciānalkilgrupām vai kondensēta ar nearomātisku heterociklu;

- heterocikliloksigrupām; heterociklilalkoksigrupām; heterociklilgrupām, kurās heterocikls var tikt aizvietots ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, halogēnalkilgrupām, acilaminogrupām, aciloksigrupām, aminogrupām, alkilgrupām, alkilaminogrupām, dialkilaminogrupām, aminoalkilgrupām, oksogrupām, karbamidoilgrupām, hidroksilgrupām, hidroksialkilgrupām;

vai

- kondensēta ar nearomātisku heterociklu (neobligāti aizvietotu ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem) vai karbociklu; kā arī to enantiomēri, diastereomēri, to maisījumi un farmaceutiski pieņemami sāļi, tautomēri, hidrāti un solvāti.

3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur X ir NH vai S.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur HetAr ir fenilgrupa.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R ir metilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur B ir vienkāršā saite.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur Ar ir fenilgrupa, kas neobligāti var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem:

halogēna atomiem; azīdgrupām; ciāngrupām; hidroksilgrupām; nitrogrupām; alkilgrupām;

alkoksigrupām; alkilsulfanilgrupām; alkenilgrupām; alkinilgrupām; alkeniloksigrupām; alkeniloksigrupām;

kurās alkildaļa, alkenildaļa vai alkinildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, hidroksilgrupām, alkoksigrupām, hidroksialkoksigrupām, ciāngrupām, aminogrupām, alkilaminogrupām, aminoalkilaminogrupām, alkilsulfanilgrupām, alkilsulfonilgrupām, cikloalkilgrupām, (poli)cikloalkenilgrupām, guanidīngrupām, acilguanidīngrupām, alkoksikarbonilguanidīngrupām, alkoksikarbonil-

grupām, alkoksikarbonilalkilaminogrupām, alkoksikarbonilheterociklilgrupām, aminokarbonilgrupām, alkilaminokarbonilgrupām, alkilkarbonilgrupām, alkilkarbonilalkoksigrupām, ariloksigrupām, arilsulfonilgrupām, heteroarilgrupām, heterociklilgrupām, heterociklilaminogrupām, hidrazīnkarbonilgrupām, N-alkil(tioureido)grupām, ftalimidogrupām, ureidogrupām, oksocikloalkenilaminogrupām, kas aizvietotas ar aminogrupām, karbamidoilheterociklilgrupām; aminogrupām; alkilaminogrupām; alkilkarbonilgrupām; alkoksikarbonilgrupām; alkilsulfanilgrupām; alkilsulfonilgrupām; alkilsulfonil-

oksigrupām, kurās alkildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

aminokarbonilgrupām, kas var tikt N-aizvietotas ar vienu vai divām alkilgrupām, arilgrupām, arilalkilgrupām; ariloksigrupām; arilalkoksigrupām; arilalkilsulfanilgrupām; heteroarilgrupām, kurās arildaļa var tikt aizvietota ar vienu vai vairākiem aminogrupām, halogēna atomiem, alkilgrupām, (poli)halogēnalkilgrupām, hidroksialkilgrupām, alkoksigrupām, (poli)halogēnalkoksigrupām, alkoksikarbonilaminogrupām, alkilkarbonilgrupām, alkilsulfanil-

grupām, nitrogrupām, ciānalkilgrupām, vai ir kondensēta ar nearomātisku heterociklu;

heterocikliloksigrupām; heterociklilalkoksigrupām, kurās heterocikls var tikt aizvietots ar vienu vai vairākiem acilaminogrupām, aciloksigrupām, aminogrupām, alkilgrupām, karbamidoilgrupām, hidroksilgrupām, hidroksialkilgrupām;

vai

kondensēta ar nearomātisku heterociklu.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenilmetil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-3-iloksi)fenilmetil]benzotiazola

- 2-[(4-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(4-hlorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(3-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksimetil]benzotiazola

- 2-[(2-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)-p-tolilmetil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(m-tolil)metil]benzotiazola

- (benzotiazol-2-il-fenilmetil)(1-metilpiperidin-4-il)amīna

- 2-[(2,3-dihidrobenzo[1,4]dioksīn-6-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(3-metoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(2,4-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)tiufen-2-ilmetil]benzotiazola

- 2-[(4-metoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(3,5-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)tiufen-3-ilmetil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)naftalin-1-ilmetil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)naftalin-2-ilmetil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(5-metiltiufen-2-il)metil]benzotiazola

- 2-[benzo[1,3]dioksol-5-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)benzotiazola

- [(benzotiazol-2-il)(m-tolil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna

- 2-[(3-allioksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-trifluorometoksifenil)metil]benzotiazola

- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(4-trifluormetoksifenil)metil]benzotiazola
- [benzotiazol-2-il(3-metoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-propoksi-fenil)metil]benzotiazola
- 2-[(3-brom-fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-fenoksi-fenil)metil]benzotiazola
- 5-metil-2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenilmetil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenilmetil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-trifluormetilfenil)metil]benzotiazola
- 2-[(2,3-dihydrobenzofuran-5-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 5-fluor-2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenilmetil]benzotiazola
- 2-[(4-fluor-3-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- [benzotiazol-2-il(4-fluor-3-metil-fenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- (benzotiazol-2-il-*p*-tolilmetil)(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(benzofuran-2-il)(benzotiazol-2-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-fluor-5-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- [(1H-benzimidazol-2-il)fenilmetil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-fluor-5-metoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(3-jodfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- [benzotiazol-2-il(3-propoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [benzotiazol-2-il(3-fluor-5-metoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [benzotiazol-2-il(3-fluor-5-metilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-benziloksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[benzofuran-5-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(3-etoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- [benzotiazol-2-il(3-jodfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-propoksifenil)metil]-1H-benzimidazola
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-propoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-jodfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- (benzotiazol-2-ilpiridin-3-ilmetil)(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[bifenil-3-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- {3'-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksimetil)]bifenil-3-il}metanola
- 2-[(3-izopropoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- [benzotiazol-2-il(3-propoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [benzotiazol-2-il(3-propoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [benzotiazol-2-il(1H-pirol-2-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-trifluormetilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-trifluormetoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-etilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)3-piridin-3-ilfenil]metil]benzotiazola
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-bromfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-benziloksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-izopropilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-izobutoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(3-metilbutoksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-butoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-metoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- trifluormetānsulfonskābes 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilestera
- trifluormetānsulfonskābes 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilestera
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-cikloheksilmetoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-fluorfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-metilsulfanilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-heksilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-izopropoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 3'-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-3-ilamīna
- 2-[(3-butilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[bifenil-3-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- [benzotiazol-2-il(3-bromfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-etoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(*m*-tolil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-fenoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {3'-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-3-il}metanola
- 3'-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-3-ilamīna
- [benzotiazol-2-il(3-izopropoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-piridin-3-ilfenil)metil]-1H-benzimidazola
- 1-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-ilamino)metil]fenil}etanona
- [benzotiazol-2-il(3-butoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-butoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- [benzotiazol-2-il(3-cikloheksilmetoksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)bifenil-3-ilmetil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-pentiloksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(2'-metoksibifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3'-nitrobifenil-3-il)metil]benzotiazola
- {3'-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-3-il}acetonitrila
- 2-[(3'-metoksibifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(4'-metoksibifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- [benzotiazol-2-il(3-benziloksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- (benzotiazol-2-ilbifenil-3-ilmetil)(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(4-fluorbenziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-benzilsulfanilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(3-fluorbenziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(2-fenoksietoksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [benzotiazol-2-il(3-benzilsulfanilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 1-{3'-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-4-il}etanona
- 2-[(3'-fluor-bifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 1-{3'-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-3-il}etanona
- [benzotiazol-2-il(3-metilsulfanilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(3-alliloksifenil)(1H-benzimidazol-2-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(2-fluorbenziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(2'-metilsulfanilbifenil-3-il)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(4'-fluorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3'-metilsulfanilbifenil-3-il)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-jodfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(4'-trifluormetilbifenil-3-il)metil]-1H-benzimidazola
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(tetrahidropiran-2-iloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(2'-hlorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3',4'-dihlorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- {3'-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-2-il}metanola
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(4-metoksibenziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna

- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(3-metoksibenziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-ilamino)metil]fenola
- {3'-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-2-il}metanola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3'-metilsulfanilbifenil-3-il)metil]benzotiazola
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(2-metilbenziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(4-metilbenziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-nitrofenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(3-azīdfenil)(1H-benzimidazol-2-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3',4'-dihlorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(2-etoksietoksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-pent-4-eniloksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(4'-fluorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(2'-fluorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- {3'-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-4-il}karbamīnskābes *terc*-butilestera
- 2-[(3'-fluorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(4'-trifluormetilbifenil-3-il)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(2',3',4'-trifluorbifenil-3-il)metil]benzotiazola
- 2-[(2'-fluorbifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- {3'-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-4-il}karbamīnskābes *terc*-butilestera
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-furan-2-ilfenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [(1H-benzimidazol-2-il)(3-but-3-eniloksifenil)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(4-metilpentiloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-pirazol-1-ilfenil)metil]benzotiazola
- 2-[(3-benzilsulfanilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(2,5-difluor-benziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-benzilsulfanilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-hlorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-etilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(3-etilsulfanilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- {3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil-sulfanil}etiķskābes metilestera
- 2-[(3-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-(2,5-difluorbenziloksi)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil-sulfanil}etanola
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etanola
- 2-[(3-etilsulfanilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- {3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etiķskābes metilestera
- 2-[(3-(2,3-difluorbenziloksi)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(2,3-difluor-benziloksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-(2-fluoretoksi)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(*m*-tolil)metil]-1H-benzimidazola
- 5,6-dihlor-2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenil-metil]-1H-benzimidazola
- 5-fluor-2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenil-metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-pent-4-eniloksi-fenil)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(4,4,4-trifluor-butoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 5-brom-2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenil-metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-(3-fluorbenziloksi)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzonitrila
- 2-[(3-(furan-2-il)metilsulfanil)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- ((1H-benzimidazol-2-il)-{3-[3-(2-metil-[1,3]dioksolan-2-il)-propoksi]fenil}metil)(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- {(1H-benzimidazol-2-il)[3-(4,4,4-trifluor-butoksi)fenil]metil}(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-(3-fluorpropoksi)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)-*p*-tolil-metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(3,3,3-trifluor-propoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(4-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- ((1H-benzimidazol-2-il)[3-(2-fluor-etoksi)fenil]metil)(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- ((1H-benzimidazol-2-il)-{3-[2-(6,6-dimetil-biciklo[3.1.1]hept-2-en-2-il)etoksi]fenil}metil)(1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[4'-trifluormetoksi-bifenil-3-il)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(4'-metoksibifenil-3-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-benzo[1,3]dioksol-5-ilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-(3-metoksibenziloksi)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}pentan-2-ona
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(3-trifluormetil-benziloksi)fenil]metil]benzotiazola
- 4-[benzotiazol-2-il(3-brom-fenil)metoksi]-1,1-dimetilpiperidīnija
- 2-(3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-inil)izoindol-1,3-diona
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-in-1-ola
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-in-1-ola
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-in-1-ola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)-*o*-tolil-metil]-1H-benzimidazola
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-inilamīna
- 2-[(3-etilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(3-nitro-benziloksi)fenil]metil]benzotiazola
- 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzonitrila
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(1H-[1,2,3]triazol-4-il)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzoskābes metilestera
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenil-metil]-3H-benzimidazol-4-ilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-metilsulfanil-fenil)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-metilsulfanil-fenil)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-metānsulfonilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(4-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}akrīliskābes *terc*-butilestera
- 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzoskābes etilestera
- {3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}metanola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}propānskābes *terc*-butilestera
- 2-[(3-(2-benzilsulfonilvinil)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenil-metil]-3H-benzimidazol-4-ola
- [benzotiazol-2-il(4'-metoksi-bifenil-3-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-(2-metānsulfonilvinil)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(2-hlor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola

- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirimidin-2-ola
- 2-[(3-*terc*-butilsulfanilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-pirimidin-5-il-fenil)metil]benzotiazola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}akrilonitrila
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-vinil-fenil)metil]benzotiazola
- 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-N-benzil-N-metilbenzamīda
- 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-N-propilbenzamīda
- 2-[(2,4-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- [(1H-benzimidazol-2-il)(4'-metoksi-bifenil-3-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-N-metil-N-fenilbenzamīda
- 3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilamīna
- 2-[(3-hlorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(4-hlorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 3-13-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-in-1-ola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksimetil}fenilamīna
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etanola
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etanola
- 2-[(3-azīdfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-{[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-pirazin-2-il-etilsulfanil)fenil]metil]benzotiazola
- {3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}benzilamīna
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}-3-metil-butan-1-ola
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-in-1-ola
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-in-1-ola
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}butan-1-ola
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}metil)-ciklopropil)etiķskābes metilestera
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-[1,2,3]triazol-2-iletilsulfanil)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-[1,2,3]triazol-1-il-etilsulfanil)fenil]metil]benzotiazola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}-3-metil-butan-1-ola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-morfolin-4-il-fenil)metil]benzotiazola
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etanola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-vinil-fenil)metil]-1H-benzimidazola
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propan-1-ola
- 1-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propan-2-ola
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butan-1-ola
- 2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-metilsulfanil-etoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(2-trifluormetoksi-fenil)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)-*p*-tolilmetil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)-*p*-tolil-metil]-1H-benzimidazola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propan-1-ola
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propan-2-ola
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}sulfanil}butan-1-ola
- 2-(1-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}etanola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}propan-1-ola
- 2-[(2-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}acetamīda
- {3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etiķskābes hidrazīda
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(piridin-4-ilmetoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}butan-1-ola
- 2-[[3-(furan-2-ilmetoksi)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-(1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}metil)-ciklopropil)etanola
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etilamīna
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benziloksi}propan-2-ona
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-3-iloksi)fenil-metil]-1H-benzimidazola
- [(1H-benzimidazol-2-il)-*p*-tolil-metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-etilsulfanil-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 1-(3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-iniloksi)-propan-2-ona
- 1-(3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-iniloksi)-propan-2-ola
- 2-[[3-(2-metoksietoksi)fenil(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- N-(2-3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil)etilguanidīna
- (2-{3-benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi)etilmetilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-trifluormetoksi-fenil)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-hlorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-inilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(piridin-2-ilmetoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(piridin-3-ilmetoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(3-cikloheksimetoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-inilamīna
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inilamīna
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propan-1,2-diola
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pentilamīna
- 2-{3-[benzotiazol-2-il(1-etil-piperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etilamīna
- 2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etilamīna
- 6-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}heksan-1-ola
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}butilamīna
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inilamīna
- 6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}heksan-1-ola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-inilamīna



- 2-[benzo[1,3]dioksol-5-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- (2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)-urīnvielas
- (2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)(4,5-dihidro-tiazol-2-il)amīna
- 2-[(2,3-dihidrobenzo[1,4]dioksin-6-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}butilamīna
- N-(2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)guanidīna
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}propilamīna
- N-*terc*-butoksikarbonil-N-(2-{3-[(benzotiazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)guanidīna
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)fenilsulfanil]pentilamīna
- 2-[(2-{3-[(1-metil-1H-imidazol-il)etil]fenil}(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-inil)guanidīna
- N-(4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}butil)guanidīna
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}butil)guanidīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(piridin-2-ilmetoksi)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}propilamīna
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pentilamīna
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}propil)guanidīna
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(4-[1,2,3]triazol-2-il-butoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(4-[1,2,4]triazol-1-il-butoksi)fenil]metil]benzotiazola
- (2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)(4,5-dihidro-1H-imidazol-2-il)amīna
- N-(2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)-N'-ciānguanidīna
- 6-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inilamīna
- N-(3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}propil)guanidīna
- N-(3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}propil)guanidīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(4-morfolin-4-il-butoksi)fenil]metil]benzotiazola
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidin-2-il)metanola
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidin-2-il)metanola
- 6-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heksilamīna
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butilamīna
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}propilamīna
- 4-(2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etil)piperazīna-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 4-(2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etil)piperazīna-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-piperazin-1-il-etoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}butilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(4-morfolin-4-il-butoksi)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(4-piperidin-1-il-butoksi)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-fluor-3-jodfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil)pentil)guanidīna
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil)prop-2-inil)guanidīna
- 6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(1,2,3,6-tetrahydro-piridin-4-il)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(5-{3-[(benzotiazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-5-inil)guanidīna
- N-(5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inil)guanidīna
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(6-{3-[(benzotiazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inil)guanidīna
- N-(6-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inil)guanidīna
- 4-(4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}butil)piperazīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heksilamīna
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inil)guanidīna
- N-(6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inil)guanidīna
- 1-(2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)-3-izopropil-tiourīnvielas
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(3-[1,2,4]triazol-1-il-propoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(3-[1,2,3]triazol-2-il-propoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(3-morfolin-4-il-propoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 4-(3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}propil)piperazīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2-fluorfenilsulfanil}etilamīna
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}-3,6-dihidro-2H-piridīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 2-[(3-[(2-hloretoxi)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- N-(6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heksil)guanidīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-piperidin-1-il-etoksi)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inil)guanidīna
- N-(5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inil)guanidīna
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butilamīna
- 4-(3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}propil)piperazīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- (2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etilamino)etiķskābes *terc*-butilestera
- 4-(5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}pentil)piperazīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- N-(6-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heksil)guanidīna
- N-*terc*-butoksikarbonil-N'-(6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heksil)guanidīna
- N-(5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pentil)guanidīna
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}butilamīna
- [[3-(4-aminobutoksi)fenil](1H-benzimidazol-2-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propilamīna
- 4-(2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etil)piperazīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- (2-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}etilamino)etiķskābes *terc*-butilestera
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}pentilamīna

- N-(4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-inil)guanidīna
- N-(3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}prop-2-inil)guanidīna
- N-(4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-il)guanidīna
- (5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}pentil-amino)etiķskābes *terc*-butilestera
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-piperidin-4-iletinil-fenil)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(piperidin-4-ilmetoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(piperidin-3-ilmetoksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[[3-(1-metilpiperidin-3-ilmetoksi)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-piperidin-3-iletinil-fenil)metil]-1H-benzimidazola
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}pentilamīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(pirolidin-3-iloksi)fenil]metil]benzotiazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(pirolidin-3-iloksi)fenil]metil]benzotiazola
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-ēn-1-ola
- 3-amino-4-(2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etilamino)-ciklobut-3-ēn-1,2-diona
- [[3-(6-aminoheks-1-inil)fenil](1H-benzimidazol-2-il)metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- [[3-(4-aminobutoksi)fenil]benzotiazol-2-il-metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 2-[(3-azetidīn-3-iletinilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-ēn-1-ola
- 5-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-ēn-1-ola
- 4-(5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}pentil)piperazīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 2-[[3-(2-azetidīn-3-iletil)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- N-(4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-inil)guanidīna
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}piperidīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-piperidin-2-il-etilsulfanil)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(2-piperidin-4-il-etil)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- N-(5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pentil)guanidīna
- 2-[[3-3-(3H-imidazol-4-il)propilsulfanil]fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- *N-terc*-butoksikarbonil-N-(4-{3-[(benzotiazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}but-3-inil)guanidīna
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}pentilamīna
- N-acetil-N'-(2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)guanidīna
- 2-[[3-(azetidīn-3-iloksi)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}azetidīn-3-ola
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidīn-3-il)metanola
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}piperidīn-4-ilamīna
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidīn-3-ola
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidīn-3-ola
- N-(1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidīn-3-il)acetamīda
- 2-[[3-(5-imidazol-1-ilpent-1-inil)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(5-pirazol-1-il-pent-1-inil)fenil]metil]-1H-benzimidazola
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}piperidīn-4-ola
- 2-[[3-2-(1H-imidazol-4-il)etil]fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- etiķskābes 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}piperidīn-4-ilesteris
- N1-(5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}pentil)butān-1,4-diamīna
- [[3-(6-aminoheks-1-inil)fenil]benzotiazol-2-il-metil](1-metilpiperidin-4-il)amīna
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-enilamīna
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}but-2-ēn-1-ola
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidīn-3-ilamīna
- 2-[(2,5-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-fluor-5-jod-fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]feniletinil}azetidīn-1-karbonskābes *terc*-butilestera
- 4-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butan-1-ola
- 2-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etilamīna
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidīn-3-ilamīna
- 2-[[3-(3-fluorpirolidīn-1-il)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}but-2-enilamīna
- 2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola (enantiomērs A)
- 2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola (enantiomērs B)
- N-(2-aminoetil)-2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}acetamīda
- N-(2-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)guanidīna
- 2-(5-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inil)izoindol-1,3-diona
- 6-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inilamīna oksalāta
- 4-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butilamīna oksalāta
- N-(3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}propil)guanidīna, dihidrohlorīda
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidīn-3-ona, oksalāta
- N-(4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butil)guanidīna, dihidrohlorīda
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}pentan-1-ola
- N-(2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)-N-(2,2-dimetilpropionil)guanidīna
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(4-nitrofenil)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(piridīn-3-iloksi)fenil]metil]benzotiazola, oksalāta

- 2-[(3-bromfenil)(1-metilpirolidin-3-ilmetoksi)metil]-5-fluor-1H-benzimidazola, oksalāta
- 4-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]anilīna
- 4-[(1H-benzimidazol-2-il)(piperidin-4-iloksi)metil]anilīna, hidrohlorīda
- N-(2-amino-etil)-2-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}acetamīda
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}-3-trifluor-metilpirolidin-3-ola, oksalāta
- 2-[[3-(4,5-dihidro-1H-imidazol-2-ilmetilsulfanil)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[[3-(4,5-dihidro-1H-imidazol-2-ilmetilsulfanil)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-fluor-1H-benzimidazola
- 2-[(3-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5,6-difluor-1H-benzimidazola
- 2-[(3-jodfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1-metil-1H-benzimidazola, dioksalāta
- 2-amino-5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanilmetil}-1,5-dihidroimidazol-4-ona
- 2-[(3-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5,6,7-trifluor-1H-benzimidazola
- 1-(2-etoksietil)-2-[(3-jodfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, dioksalāta
- 3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzaldehīda
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilazetidīn-3-ilmetoksi)metil]fenilsulfanil}butilamīna, oksalāta
- 2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzoksazola, oksalāta
- {3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}metanola 3-bromfeniletikskābes metilestera dimetilsulfoksonija iīds
- 2-[(2-fluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola (enantiomērs B)
- 2-[(2,6-difluor-3-metoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- etil (6-{3-[(1-metil-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inil)karbamāta, oksalāta
- 2-[(1H-indol-6-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(2,6-difluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola (enantiomērs B)
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)hidroksimetil]fenola
- 2-[(6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluorfenil}heks-5-inilimino)fenilmetil]fenola
- 5-(6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluorfenil}heks-5-inilimino)-2-metilciklopent-1-enola
- 2-[(3-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola (enantiomērs B)
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inilamīna (enantiomērs A)
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inilamīna (enantiomērs B)
- 2-[(3-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-fluor-1H-benzimidazola (enantiomērs A)
- 2-[(3-bromfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-fluor-1H-benzimidazola (enantiomērs B)
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-metilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenola (enantiomērs A)
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenola (enantiomērs B)
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2-fluor-3-metilfenola (enantiomērs A)
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2-fluor-3-metilfenola (enantiomērs B)
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2,3-difluorfenola (enantiomērs A)
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2,3-difluorfenola (enantiomērs B)
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluorfenil}pent-4-inilamīna, dioksalāta
- 3-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}ciklopentilamīna, oksalāta
- 2-[[3-(3-fluorpirolidin-1-il)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola, oksalāta
- 5-{3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpirolidin-3-ilmetoksi)metil]fenil}pent-4-inilamīna, oksalāta
- 2-[[3-(3-bromfenil)(1-metilpirolidin-3-ilmetoksi)metil]benzotiazola, oksalāta (viens epimērs)
- 2-[[3-(3-bromfenil)(1-metilpirolidin-3-ilmetoksi)metil]benzotiazola, oksalāta (divu epimēru maisījums 50/50)
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(oktahidro ciklopenta[c]pirol-5-iloksi)fenil]metil]benzotiazola, dioksalāta
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidin-3-il)metilamīna, dioksalāta
- 4-{3-[(5,6-difluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butan-1-ola
- 2-[(3-benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil]oktahidro ciklopenta[c]pirol-5-ilamīna, dioksalāta
- (1-{3-(3-fluorpropoksi)fenil}(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil)-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(3-(2-fluoretoksi)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 4-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenoksi}cikloheksilamīna, oksalāta
- 6-{3-[(1-metil-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inilamīna, dioksalāta
- 1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidin-2-ilmetilamīna, oksalāta
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidin-3-il)(metil)amīna, oksalāta
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidin-3-il)(dimetil)amīna, oksalāta
- 2-[[3-(5-metilheksahidropirol[3,4-c]pirol-2-il)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola, dioksalāta
- 2-[(2-fluor-5-metoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluorfenola, oksalāta
- 2-[[2-fluor-5-(2-fluoretoksi)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(2-fluor-5-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 4-{3-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(5,6,7-trifluor-1H-benzimidazol-2-il)metil]fenilsulfanil}butilamīna, oksalāta
- 4-{3-[(5,6-difluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}butilamīna, oksalāta
- 6-(3-[(1-(2-etoksietil)-1H-benzimidazol-2-il](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil)heks-5-inilamīna, dioksalāta
- 6-(3-[(1-(2-metoksietil)-1H-benzimidazol-2-il](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil)heks-5-inilamīna, dioksalāta
- 2-[[3-(3-fluorpropilsulfanil)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, dioksalāta
- 5-fluor-2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 4,5,6-trifluor-2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 5,6-difluor-2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[[2-fluor-5-(2,2,2-trifluoretoksi)fenil](1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2,6-difluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-hlor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola, oksalāta
- 2-[(4-hlor-2,6-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 7-fluor-2-[(2-fluor-5-trifluorometoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(2,6-difluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola, oksalāta

- 2-[(4-hlor-2,6-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola, oksalāta
- 2-[(3-etoksi-2,6-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2,6-difluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzoksazola, oksalāta
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(4-trifluormetilfenil)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-fluor-4-trifluormetilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2,4-dimetilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-metoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[hroman-7-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-fluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzoksazola, oksalāta
- 2-[(3,5-bis-trifluormetilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 5-fluor-2-[(2-fluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2,3-difluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-hlor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- etil-2-[(2-fluor-5-trifluormetoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzimidazol-1-karbonskāte, oksalāta
- 2-[(3-fluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(5-brom-2-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluorfenil}heks-5-inilamīna, oksalāta
- 5-{4-fluor-3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inilamīna
- etil(5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluorfenil}pent-4-inil)karbamāta
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-hlorfenola
- etil(5-{4-fluor-3-[(5-fluor-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pent-4-inil)karbamāta
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-trifluormetoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-metoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-metilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-bromfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-etoksifenola
- 2-[(1H-indol-7-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4,6-difluorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4,6-dihlorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-3-fluorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4,5-difluorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-fluorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-hlorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-metilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-metilsulfanilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-etilsulfanilfenola
- 3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]bifenil-4-ola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-terc-butilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-propilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-metoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-3-fluor-5-metilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-3-hlorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluor-4-etilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-benzilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-trifluormetilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-hlor-6-fluorfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-fluor-3-metilfenola
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2-fluor-3-metilfenola
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]indan-5-ola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-propoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-(1-metil-1-feniletil)fenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-(2-fluor-etoksi)fenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-(3-fluor-propoksi)fenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluor-6-metilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-fluor-4-metoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fenoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluor-6-metoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4,5-dimetilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-(3-fluor-propilsulfanil)fenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-fluor-5-metilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-(2-fluor-etilsulfanil)fenola
- 3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2-hidroksibifenila
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-etilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-trifluormetilfenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-4-hidroksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5,6,7,8-tetrahidro-1-naftola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-6-trifluormetoksifenola
- 2-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-5-trifluormetoksifenola
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2-fluor-3,4-dimetilfenola
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-3-fluor-2-metilfenola
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2,4-difluor-3-metilfenola
- 6-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-2,3-difluorfenola
- (1-{3-[benzotiazol-2-il(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}-azetid-3-il)dimetilamīna, oksalāta
- 1-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}pirolidin-3-ola, oksalāta

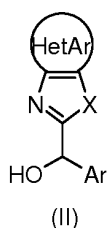


- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)[3-(pirolidin-3-iloksi)fenil]metil]-1H-benzimidazola, dioksalāta
- 2-[(5-hlor-2-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(2-fluor-5-trifluormetilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 6-{3-[(1-etil-1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}heks-5-inilamīna, oksalāta
- 2-[(2-fluor-5-metoksifenil)(1-metilpirolidin-3-ilmetoksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)(3-trifluormetilsulfanilfenil)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(4-fluor-3-trifluormetoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(2-fluor-5-propoksifenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 4-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenola
- 2-[(3-(3,3-difluorpirolidin-1-il)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola, dioksalāta
- 2-[(3-(5-fluorheksahidrociklopenta[c]pirol-2-il)fenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]benzotiazola, dioksalāta
- 6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}heksilamīna, oksalāta
- 5-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanilmetil}oksazolidin-2-ona
- N-(6-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}heksil)guanidīna, dihidrohlorīda
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}but-2-enilamīna
- 4-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}but-2-enilamīna, oksalāta
- N-(2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanil}etil)-N-izobutirilguanidīna
- 3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}allilamīna
- *cis*-2-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenilsulfanilmetil}ciklopropilmetilamīna
- N-(3-{3-[(1H-benzimidazol-2-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]fenil}allil)guanidīna, trihidrohlorīda
- 2-[(azetidīn-3-ilmetoksi)(3-bromfenil)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(3-bromfenil)(1-metilazetidīn-3-ilmetoksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2,6-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2-fluor-4-metilfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(5-etilsulfanil-2-fluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(azetidīn-3-ilmetoksi)(2-fluor-5-trifluormetoksifenil)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(2-fluor-5-trifluormetoksifenil)(1-metilazetidīn-3-ilmetoksi)metil]-1H-benzimidazola, oksalāta
- 2-[(3-etilsulfanil-2,6-difluorfenil)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(2,2-difluorbenzo[1,3]dioksol-5-il)(1-metilpiperidin-4-iloksi)metil]-1H-benzimidazola
- 2-[(piperidin-4-iloksi)tiofen-3-ilmetil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)tiofen-3-ilmetil]-1H-benzimidazola
- 2-[(piperidin-4-iloksi)tiofen-2-ilmetil]-1H-benzimidazola
- 2-[(1-metilpiperidin-4-iloksi)tiofen-2-ilmetil]-1H-benzimidazola

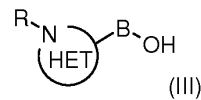
kā arī to enantiomēriem, diastereomēriem, to maisījumiem un farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, brīvām formām, tautomēriem, hidrātiem un solvātiem.

9. Process savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai iegūšanai, kurā:

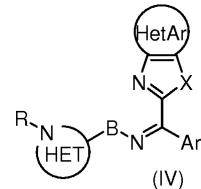
- kur A = O, minētais process satur eterifikācijas posmu savienojumam ar formulu (II):



kurā X, HetAr un Ar ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai, ar savienojumu ar formulu (III):

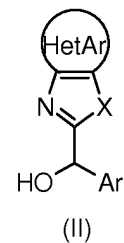


kurā R, HET un B ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai; vai - kur A = NH un tas satur reducēšanas posmu savienojumam ar formulu (IV):

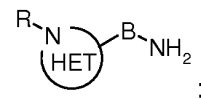


kurā R, HET, B, X, HetAr un Ar ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai; vai

- kur A = NH, tas satur kondensācijas posmu savienojumam ar formulu (II):

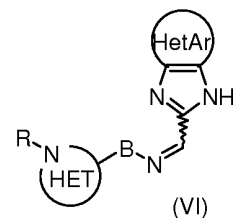


kurā X, HetAr un Ar ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai, ar amīnu



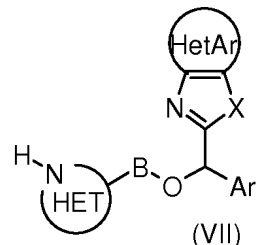
vai

- kur A un X ir NH, tas satur metālorganiska reaģenta ArM kondensāciju uz savienojuma ar formulu (VI):



kurā R, HET, B, HetAr un Ar ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai; vai

- kur A=O, tas satur alkilēšanas posmu savienojumam ar formulu (VII):



kurā HET, B, X, HetAr un Ar ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai.

10. Process saskaņā ar 9. pretenziju, kas satur arī vēlama savienojuma atdalīšanas papildu posmu.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai kopā ar farmaceutiski pieņemamu pildvielu.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošanai tādu respiratoro slimību ārstēšanai un/vai profilaksei kā respiratorās iekaisuma slimības, pieaugušo traucētās elpošanas sindroms, akūtais traucētās elpošanas sindroms, bronhīts, hroniskais bronhīts, hroniskā obstruktīvā plaušu slimība, cistiskā fibroze, astma, emfizēma, rinīts, hroniskais sinusīts, alerģija, alerģijas inducētas elpošanas ceļu reakcijas, alerģiskais rinīts, vīrusu rinīts, nealerģiskais rinīts, pastāvīgais un sezonālais rinīts, konjunktivīts, aizlikts deguns, alerģiskais aizsprostojums; tādu dzimumorgānu un urīnceļu sistēmas slimību ārstēšanai un/vai profilaksei kā sieviešu un vīriešu seksuālā disfunkcija, hiperaktīvā urīnpūšļa stāvokļi, urīna nesaturēšana, urīnpūšļa hiperaktivitāte, labdabīga priekšdziedzera hiperplāzija un apakšējo urīnceļu simptomi; tādu dermatoloģisko slimību ārstēšanai un/vai profilaksei kā dermatīts un psoriāze, un niezošas ādas ārstēšanai; kardiovaskulārās sistēmas slimību ārstēšanai un/vai profilaksei, ieskaitot tromboemboliskās slimības, aterosklerozi, miokarda infarktu, stenokardiju, miokarda išēmiju un aritmiju, perifēriskās arteriālās okluzīvās slimības, plaušu embolismu vai dziļas venozās trombozes, hipotensiju, plaušu hipertensiju, ļaundabīgo hipertensiju, sirds mazspēju, sirds vai nieru mazspēju, trieku un nieru disfunkciju; gastrointestinālā trakta slimību ārstēšanai un/vai profilaksei, ieskaitot zarnu iekaisuma slimību, Krona slimību, čūlaino kolītu, pārtikas alerģiju; autoimūno un iekaisuma slimību ārstēšanai un/vai profilaksei, ieskaitot reimatoīdo artrītu, multiplo sklerozi; vēzi; sāpes; hroniskās hipereozinofilijas, hronisko ar mastocītu pavairošanas asociētu slimību ārstēšanai un/vai profilaksei; limfātiskās sistēmas slimību ārstēšanai un/vai profilaksei.

13. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai kombinācija ar vienu vai vairākiem terapeitiskiem līdzekļiem, kas tiek izvēlēti no:

- histamīna H<sub>2</sub> vai H<sub>3</sub> receptoru antagonistiem,
- leukotriēna antagonistiem,
- 5-lipoksigenāzes (5-LO) inhibitoriem vai 5-lipoksigenāzi aktivējoša proteīna (FLAP) antagonistiem,
- CX<sub>1</sub> un α<sub>2</sub>-adrenoceptora agonista vazokonstriktora simpatomimētiskiem līdzekļiem, kas izmantojami kā dekongestanti,
- ksantīniem, tādiem kā teofilīns un aminofilīns,
- steroidu un nesteroidu pretiekaisuma līdzekļiem, tādiem kā nātrija hromoglikāts un nātrija nedohromils,
- ketotifēna,
- COX-1 inhibitoriem (NSAIDiem) un COX-2 selektīviem inhibitoriem,
- imūnsupresantiem,
- mukolītiem vai atkrēpošanas līdzekļiem.

14. Kombinācija saskaņā ar 13. pretenziju, kur H1R antagonists tiek izvēlēts no cetirizīna, desloratadīna, bepotastīna vai doksepīna.

300 mg/75 ml, 350 mg/87,5 ml, 400 mg/100 ml, 450 mg/112,5 ml, 500 mg/125 ml, 550 mg/137,5 ml, 600 mg/150 ml, 650 mg/162,5 ml, 700 mg/175 ml, 750 mg/187,5 ml, 800 mg/200 ml, 850 mg/212,5 ml, 900 mg/225 ml, 950 mg/237,5 ml, 1000 mg/250 ml, 1200 mg/300 ml, 1400 mg/350 ml, 1600 mg/400 ml, 1800 mg/450 ml, 2400 mg/600 ml un 3200 mg/800 ml.

3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur arginīna un ibuprofēna molārā proporcija tiek izvēlēta no: lielākas vai vienādas ar 1,00125:1, lielākas vai vienādas ar 1,0025:1, lielākas vai vienādas ar 1,005:1, lielākas vai vienādas ar 1,01:1, lielākas vai vienādas ar 1,02:1, lielākas vai vienādas ar 1,03:1, lielākas vai vienādas ar 1,04:1, lielākas vai vienādas ar 1,05:1, lielākas vai vienādas ar 1,06:1, lielākas vai vienādas ar 1,07:1, lielākas vai vienādas ar 1,08:1, lielākas vai vienādas ar 1,09:1, lielākas vai vienādas ar 1,10:1.

4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas ir iepildīta caurspīdīgā stikla (I klase) pudelītē ar gumijas korķi un noņemamu vāciņu.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas ir iepildīta ne-polivinilhlorīda (NPVC) maisīnā ar polipropilēna vienas funkcijas savienotāja „SFC” ieeju, vienas funkcijas savienotāja „SFC” vāku un poliizoprēna vienas funkcijas savienotāja „SFC” gumijas disku.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas satur arī nātrija hlorīdu.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas satur arī sāļsskābi.

8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas ir stabila istabas temperatūrā un istabas apgaismojumā visu derīguma termiņu, tas ir, 48 mēnešus.

9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai tās izmantošanai reimatoīdā artrīta (ieskaitot juvenilo reimatoīdo artrītu vai Stilla slimību), ankilozējošā spondilīta, osteoartrīta un citu nereimatoīdo (seronegatīvo) artropātiju, ne-locītavu reimatisko stāvokļu, iesaldētā pleca (kapsulīta), bursīta, tendinīta, tenosinovīta, pietūkušu locītavu, krustu sāpju un citu muskuļu, kaulu un saišu traucējumu; izmežģījumu un sastiepumu, dismenorejas, zobu un pēcoperācijas sāpju, simptomātisko galvassāpju, ieskaitot migrēnas sāpes, sāpes un drudzi hospitalizētiem pacientiem, piereksiju bērniem vecākiem par vienu gada vecumu, perikardīta un atvērta botalla vada (*Patent ductus arteriosus (PDA)*) ārstēšanā, minētā kompozīcija tiek izmantota bez atšķaidīšanas.

- (51) **A61K 31/192**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2636406**  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13000827.9 (22) 19.02.2013  
(43) 11.09.2013  
(45) 12.08.2015  
(31) L201220561 (32) 20.02.2012 (33) GC  
(73) Pharmaceutical Solutions Industry Ltd, Industrial City – Phase (2), P.O. Box 17476, 21484 Jeddah, SA  
(72) SELMI, Khalil A.H., SA  
JAMIL, Irfan J. M., SA  
IDRIS, Yahya H.A., SA  
(74) Cabinet Plasseraud, 52, rue de la Victoire, 75440 Paris Cedex 09, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
(54) **IBUPROFĒNA INTRAVENOZA INFŪZIJA**  
**IBUPROFEN INTRAVENOUS INFUSION**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur 4 mg/ml ibuprofēna ūdens šķīdumā, *tris*-buferi un arginīnu, arginīna un ibuprofēna molārā proporcija ir lielāka par vai vienāda ar 1,000625:1, minētā kompozīcija ir izotoniska ar ķermeņa šķidrums, ar buferi izveidots pH no 7,2 līdz 8,5 un gatava izmantošanai kā intravenozā infūzija.

2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur ibuprofēna/ūdens šķīduma koncentrācija tiek izvēlēta no: 100 mg/25 ml, 150 mg/37,5 ml, 200 mg/50 ml, 250 mg/62,5 ml,

- (51) **A61K 31/4995**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2637663**  
**A61K 31/69**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/15**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/513**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/7068**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/706**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/7072**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/517**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11781807.0 (22) 11.11.2011  
(43) 18.09.2013  
(45) 24.02.2016  
(31) 10382300 (32) 12.11.2010 (33) EP  
(86) PCT/EP2011/069976 11.11.2011  
(87) WO2012/062920 18.05.2012  
(73) Pharma Mar S.A., Avda. de los Reyes, 1, Polígono Industrial La Mina-Norte, 28770 Colmenar Viejo Madrid, ES  
(72) MONEO OCAÑA, Victoria, ES  
SANTAMARÍA NÚÑEZ, Gema, ES  
GARCÍA FERNÁNDEZ, Luis Francisco, ES  
GALMARINI, Carlos María, ES  
GUILLÉN NAVARRO, María José, ES  
AVILÉS MARÍN, Pablo Manuel, ES  
(74) ABG Patentes, S.L., Avenida de Burgos 16D, Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

**(54) KOMBINĒTA TERAPIJA AR PRETAUDZĒJU ALKALOĪDU  
COMBINATION THERAPY WITH AN ANTITUMOR ALKALO-  
LOID**

(57) 1. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemams sāls lietošanai vēža ārstēšanā, kas ietver PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemama sāls terapeitiski efektīva daudzuma ievadīšanu sinerģiskā kombinācijā ar antimetabolīta terapeitiski efektīvu daudzumu, turklāt antimetabolīts ir izvēlēts no 5-fluoruracila, gemcitabīna, citarabīna, kapecitabīna, decitabīna, floksuridīna, aminopterīna, metotreksāta, pemetrekseda un raltitrekseda.

2. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemams sāls lietošanai antimetabolīta terapeitiskās efektivitātes paaugstināšanā vēža ārstēšanā, kas ietver PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemama sāls terapeitiski efektīva daudzuma ievadīšanu pacientam, kam tas nepieciešamas, sinerģiskā kombinācijā ar minēto antimetabolītu, turklāt antimetabolīts ir izvēlēts no 5-fluoruracila, gemcitabīna, citarabīna, kapecitabīna, decitabīna, floksuridīna, aminopterīna, metotreksāta, pemetrekseda un raltitrekseda.

3. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls un antimetabolīts veido vienu un tā paša medikamenta daļu.

4. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls un antimetabolīts ir sagatavoti kā atsevišķi medikamenti ievadīšanai vienlaicīgi vai dažādos laikos.

5. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls lietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls un antimetabolīts ir sagatavoti kā atsevišķi medikamenti ievadīšanai dažādos laikos.

6. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antimetabolīts ir izvēlēts no 5-fluoruracila, kapecitabīna, gemcitabīna, citarabīna un metotreksāta.

7. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt antimetabolīts ir izvēlēts no 5-fluoruracila, gemcitabīna, citarabīna un metotreksāta.

8. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt ārstējamais vēzis ir izvēlēts no plaušu vēža, sarkomas, ļaundabīgās melanomas, urīnpūšļa karcinomas, prostatas vēža, aizkuņģa dziedzera karcinomas, vairogdziedzera vēža, kuņģa karcinomas, olnīcu vēža, hepatomas, krūts vēža, kolorektālā vēža, nieru vēža, barības vada vēža, neiroblastomas, smadzeņu vēža, dzemdes kakla vēža, tūpļa vēža, sēklinieku vēža, leikozes, multiplās mielomas un limfomas.

9. PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemamais sāls lietošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt ārstējamais vēzis ir izvēlēts no plaušu vēža, sarkomas, ļaundabīgās melanomas, prostatas vēža, aizkuņģa dziedzera karcinomas, kuņģa karcinomas, olnīcu vēža, hepatomas, krūts vēža, kolorektālā vēža, nieru vēža, smadzeņu vēža, leikozes un limfomas.

10. Komplekts lietošanai vēža ārstēšanā, kas satur PM01183 vai tā farmaceitiski pieņemama sāls zāļu formu un antimetabolīta zāļu formu, turklāt antimetabolīts ir izvēlēts no 5-fluoruracila, gemcitabīna, citarabīna, kapecitabīna, decitabīna, floksuridīna, aminopterīna, metotreksāta, pemetrekseda un raltitrekseda, un instrukcijas abu zāļu lietošanai sinerģiskā kombinācijā, kā aprakstīts jebkurā iepriekšējā pretenzijā.

LEBLEU, Bernard, FR  
BOISGUERIN, Prisca, FR  
PIOT, Christophe, FR

(74) Cabinet Plasseraud, 52, rue de la Victoire, 75440 Paris Cedex 09, FR

Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

**(54) APOPTOZES INHIBITORI UN TO PIELIETOJUMI  
INHIBITORS OF APOPTOSIS AND USES THEREOF**

(57) 1. Peptīds, kas sastāv no:

- DAXX proteīna fragmenta, kas sastāv no 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 vai 24 secīgu aminoskābju atlikumiem, atbilstoši SEQ ID NO: 1, turklāt minētais fragments satur aminoskābju secību, kas ir norādīta SEQ ID NO: 5, turklāt minētais peptīds spēj inhibēt šūnu apoptozi.

2. Peptīds saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais peptīds ir DAXX proteīna fragments, kas sastāv no aminoskābju secības, kas ir norādīta SEQ ID NO: 5 vai jebkurā no SEQ ID NO: 17-44.

3. Peptīda saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju peptidomimētiķis.

4. Konjugāts, kas satur peptīdu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai peptidomimētiķi saskaņā ar 3. pretenziju un ir saistīts ar šūnā iekļūstošu peptīdu.

5. Konjugāts saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētais peptīds vai minētais peptidomimētiķis caur linkeru ir saistīts ar šūnā iekļūstošu peptīdu.

6. Konjugāts saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, turklāt minētais šūnā iekļūstošais peptīds ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no Tat, RXR, Bpep un Pip2b.

7. Konjugāts saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt minētais konjugāts sastāv no aminoskābju secības, kas ir norādīta SEQ ID NO: 58 vai SEQ ID NO: 61.

8. Farmaceutiskais sastāvs, kas satur vismaz vienu peptīda saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai vismaz vienu peptidomimētiķa saskaņā ar 3. pretenziju, vai vismaz vienu konjugāta saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai efektīvu daudzumu un vismaz vienu farmaceitiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

9. Farmaceutiskais sastāvs saskaņā ar 8. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu papildu bioloģiski aktīvu vielu.

10. Farmaceutiskais sastāvs saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētā vismaz viena papildu bioloģiski aktīvā viela ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no ciklosporīna A, BH4 un to kombinācijām.

11. Peptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai peptidomimētiķis saskaņā ar 3. pretenziju, vai konjugāts saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, vai farmaceitiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai izmantošanai cilvēka vai dzīvnieka ķermeņa ārstēšanas metodē.

12. Peptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai peptidomimētiķis saskaņā ar 3. pretenziju, vai konjugāts saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, vai farmaceitiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai izmantošanai metodē šūnu apoptozes inhibēšanai cilvēka vai dzīvnieka ķermenī.

13. Peptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai peptidomimētiķis saskaņā ar 3. pretenziju, vai konjugāts saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, vai farmaceitiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai izmantošanai metodē akūta miokarda infarkta, smadzeņu infarkta, orgānu transplantāciju, sirds operāciju vai akūtu asinsrites traucējumu ārstēšanai cilvēka vai dzīvnieka ķermenī.

14. Peptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai peptidomimētiķis saskaņā ar 3. pretenziju, vai konjugāts saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, vai farmaceitiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai izmantošanai metodē išēmijas ārstēšanai cilvēka vai dzīvnieka ķermenī.

15. Peptīds vai atvasinājums, vai konjugāts, vai farmaceitiskais sastāvs izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt išēmija ir sirds išēmija, nieru išēmija, išēmiskais kolīts, mezenterāla išēmija, smadzeņu išēmija, locekļu išēmija vai ādas išēmija.

16. Peptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai peptidomimētiķis saskaņā ar 3. pretenziju, vai konjugāts saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, vai farmaceitiskais sastāvs saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai izmantošanai metodē reperfūzijas bojājumu ārstēšanai cilvēka vai dzīvnieka ķermenī.

17. Peptīds vai atvasinājums, vai konjugāts vai farmaceitiskais sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 16. pretenzijai,

(51) **C07K 14/47**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2640739**

(21) 11785011.5

(22) 17.11.2011

(43) 25.09.2013

(45) 02.09.2015

(31) PCT/IB2010/003158

(32) 18.11.2010

(33) WO

(86) PCT/EP2011/070404

17.11.2011

(87) WO2012/066103

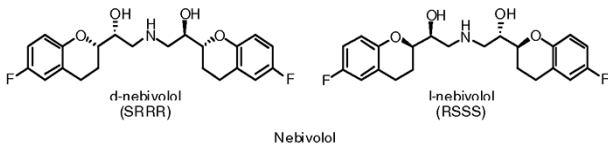
24.05.2012

(73) Centre National de la Recherche Scientifique, (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR  
Université de Montpellier, 163, Rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR

(72) BARRERE, Stéphanie, FR  
NARGEOT, Joël, FR

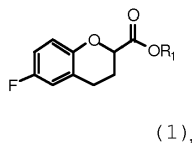
turklāt minētā metode ietver arī soli ciklosporīna A un/vai BH4 ievadīšanai minētajā cilvēka vai dzīvnieka ķermenī.

- (51) **C07D 311/58**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2646426**  
**C12P 17/16**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 11815574.6 (22) 30.11.2011  
 (43) 09.10.2013  
 (45) 07.10.2015  
 (31) RM20100622 (32) 30.11.2010 (33) IT  
 (86) PCT/IB2011/055385 30.11.2011  
 (87) WO2012/095707 19.07.2012  
 (73) Menarini International Operations Luxembourg S.A.,  
 1, Avenue de la Gare, 1611 Luxembourg, LU  
 (72) MAURO, Sandro, IT  
 FATTORI, Daniela, IT  
 D'ANDREA, Piero, IT  
 CIPOLLONE, Amalia, IT  
 (74) Germinario, Claudio, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A.,  
 Piazza di Pietra 39, 00186 Roma, IT  
 Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga,  
 LV-1083, LV  
 (54) **NEBIVOLOLA IEGŪŠANAS PROCESS**  
**PROCESS FOR THE PREPARATION OF NEBIVOLOL**  
 (57) 1. Metode *D*-neбиволола un/vai *L*-neбиволола ar šādām formulām:

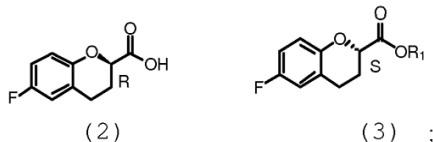


sintēzei, kas ietver šādus soļus:

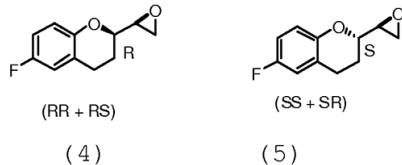
a) 6-fluor-3-karbonskābes estera (1) enantiomēru maisījuma hidrolīzi, turklāt R1 ir lineāra vai sazarota C<sub>1-5</sub>alkilgrupa,



lai iegūtu skābes (2) un estera (3) maisījumu:

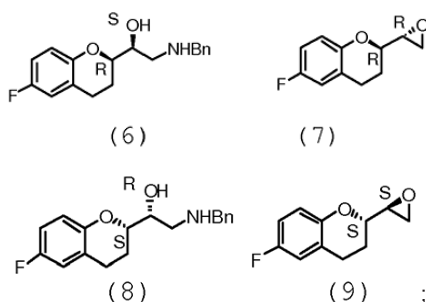


b) tādā veidā iegūtas skābes (2) un estera (3) izmantošanu attiecīgi epoksīdu (4) un (5) maisījuma:

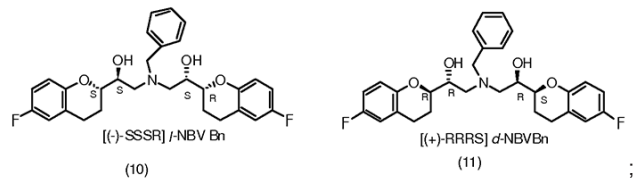


sintēzei;

c) epoksīdu (4) un (5) maisījumu sadalīšanu, lai iegūtu attiecīgi savienojumus (6) un (7) un savienojumus (8) un (9):



d) aminospirtu (6) un (8) pakļaušanu reakcijai ar epoksīdiem (7) un (9), lai iegūtu *L*-benzilneбивололу (10) un *D*-benzilneбивололу (11):



e) benzilgrupas aizsarggrupas aizvākšanu; kas atšķiras ar to, ka solī a) hidrolīze tiek veikta ar stereoselektīvu fermentatīvu hidrolīzes reakciju, izmantojot esterāzi, kas iegūta no *Ophiostoma* ģints, lai iegūtu maisījumu, kas sastāv no (*R*)-skābes (2) ar >70 % enantiomēro pārkāpumu un (*S*)-estera (3) ar >70 % enantiomēro pārkāpumu; un ar to, ka solī c) epoksīdu (4) un (5) maisījumu sadalīšana tiek veikta kinētiski, pakļaujot tos reakcijai ar benzilamīnu stēriski traucētā spirtā, kas izvēlēts no izopropanola, *sek*-butanola, *terc*-butanola, 2-metil-2-butanola, izoamilspirta, 2-metil-2-pentanola.

2. Sintēzes metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt fermentatīvā hidrolīzes reakcija tiek veikta, izmantojot esterāzi, kas iegūta no *Ophiostoma novo-ulmi* celma AJ3.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt fermentatīvā hidrolīzes reakcija tiek veikta pie pH diapazonā no 8 līdz 11.

4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt fermentatīvā hidrolīzes reakcija tiek veikta pie pH diapazonā no 8,5 līdz 10.

5. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt fermentatīvā hidrolīzes reakcija tiek veikta pie temperatūras diapazonā no 10 līdz 35 °C.

6. Metode saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt fermentatīvā hidrolīzes reakcija tiek veikta pie temperatūras diapazonā no 20 līdz 25 °C.

7. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt fermentatīvā hidrolīzes reakcija tiek veikta ūdens vidē vai ar ūdeni nesajaucamu šķīdinātāju klātbūtnē.

8. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt esteri (1) maisījuma fermentatīvās hidrolīzes rezultātā rodas (*R*)-skābes (2) un (*S*)-estera (3) maisījums ar >80 % vai >90 % enantiomēro pārkāpumu abās sastāvdaļās.

9. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt skābe (2) tiek pārvērsta (*R,R*)- un (*R,S*)-epoksīdu (4) maisījumā, turpretim esteri (3) tiek pārvērsta (*S,S*)- un (*S,R*)-epoksīdu (5) maisījumā.

10. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt epoksīdu (4) maisījuma kinētiskā sadalīšana ar benzilamīnu tiek veikta stēriski traucētā spirtā, kas izvēlēts no izopropanola, *sek*-butanola, *terc*-butanola, 2-metil-2-butanola, izoamilspirta, 2-metil-2-pentanola, iegūstot tikai (*R,S*)-aminospirtu (6), turpretim (*R,R*)-epoksīds (7) tiek atgūts kā nemainīgs.

11. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt epoksīdu (5) maisījuma kinētiskā sadalīšana ar benzilamīnu tiek veikta stēriski traucētā spirtā, kas izvēlēts no izopropanola, *sek*-butanola, *terc*-butanola, 2-metil-2-butanola, izoamilspirta, 2-metil-2-pentanola, iegūstot tikai (*S,R*)-aminospirtu (8), turpretim (*S,S*)-epoksīds (9) tiek atgūts kā nemainīgs.

12. Metode saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, turklāt stēriski traucētais spirts ir 2-metil-2-butanols.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt (*R,S*)-aminospirts (6) tiek pakļauts reakcijai ar (*S,S*)-epoksīdu (9), lai iegūtu *L*-benzilneбивололу (10), un/vai (*S,R*)-aminospirts (8) tiek pakļauts reakcijai ar (*R,R*)-epoksīdu (7), lai iegūtu *D*-benzilneбивололу (11).

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt savienojumi (10) un (11) tiek sajaukti proporcijā 1:1, neaizsargāti no benzilgrupas, lai iegūtu galaproduktu nebivololu.

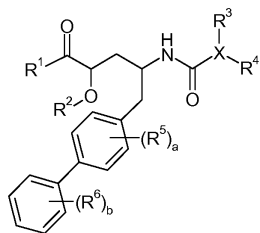
15. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt galaprodukts nebivolols tiek pārvērsts par sāli ar sālsskābi, iegūstot atbilstošo hidrohlorīdu.

- (51) **C07D 213/81**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2651896**  
**C07D 231/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 233/26**<sup>(2006.01)</sup>



C07D 233/90<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 237/24<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 239/34<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 241/24<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 249/04<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 249/10<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 249/18<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 257/04<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 261/18<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 261/20<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 263/34<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 271/06<sup>(2006.01)</sup>

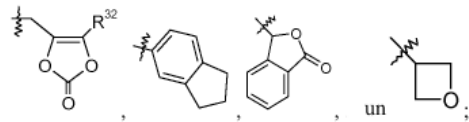
- (21) 11808444.1 (22) 14.12.2011  
 (43) 23.10.2013  
 (45) 12.08.2015  
 (31) 423180 P (32) 15.12.2010 (33) US  
 (86) PCT/US2011/064829 14.12.2011  
 (87) WO2012/082853 21.06.2012  
 (73) Theravance Biopharma R&D IP, LLC, 901 Gateway Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US  
 (72) GENDRON, Roland, US  
 FLEURY, Melissa, US  
 HUGHES, Adam D., US  
 (74) Scott, Susan Margaret, et al, Abel & Imray, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PQ, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **NEPRILIZĪNA INHIBITORI NEPRILYSIN INHIBITORS**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



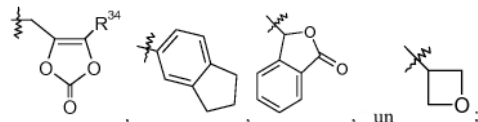
(I),

kurā:

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no -OR<sup>7</sup> un -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>,  
 R<sup>2</sup> ir H atoms vai -P(O)(OH)<sub>2</sub> grupa, vai arī R<sup>2</sup> kopā ar R<sup>7</sup> veido -CR<sup>18</sup>R<sup>19</sup>, vai arī kopā ar R<sup>8</sup> veido -C(O)- grupu,  
 X ir C<sub>1-6</sub>heteroarilgrupa,  
 R<sup>3</sup> izstrūkst vai ir izvēlēts no H un halogēna atoma; C<sub>0-5</sub>alkilēn-OH grupas; -NH<sub>2</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -CF<sub>3</sub>; -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas; -C<sub>0-2</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C(O)R<sup>20</sup>; -C<sub>0-1</sub>alkilēn-COOR<sup>21</sup>; -C(O)NR<sup>22</sup>R<sup>23</sup>; -NHC(O)R<sup>24</sup>; =O; -NO<sub>2</sub>; -C(CH<sub>3</sub>)=N(OH); fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, neatkarīgi izvēlētam no halogēna atoma, -OH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -NHC(O)CH<sub>3</sub> un fenilgrupas; naftalenilgrupas; piridīnilgrupas; pirazīnilgrupas; pirazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar metilgrupu; tiofenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai metilgrupu; furanilgrupu un -CH<sub>2</sub>-morfolinilgrupu; un R<sup>3</sup>, ja neizstrūkst, ir pievienots C atomam; R<sup>4</sup> izstrūkst vai ir izvēlēts no H atoma; -OH grupas; -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C<sub>1-2</sub>alkilēn-COOR<sup>35</sup>; -CH<sub>2</sub>OC(O)CH(R<sup>36</sup>)NH<sub>2</sub>; -OCH<sub>2</sub>OC(O)CH(R<sup>36</sup>)NH<sub>2</sub>; -OCH<sub>2</sub>OC(O)CH<sub>3</sub>; -CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>; -CH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH grupas; -CH[CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]-NHC(O)-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; piridīnilgrupas; un fenilgrupas vai benzilgrupas, neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētam no halogēna atoma, -COOR<sup>35</sup>, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> un -SCF<sub>3</sub> grupas; un R<sup>4</sup>, ja neizstrūkst, ir pievienots C vai N atomam, vai R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā veido fenilēn-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>- vai fenilēn-O-CH<sub>2</sub>-CHOH-CH<sub>2</sub>- grupu;  
 a ir 0 vai 1; R<sup>5</sup> ir izvēlēts no halogēna atoma, -CH<sub>3</sub>, -CF<sub>3</sub> un -CN grupas;  
 b ir 0 vai vesels skaitlis no 1 līdz 3; katrs R<sup>6</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no halogēna atoma, -OH, -CH<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub> un -CF<sub>3</sub> grupas;  
 R<sup>7</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>6-10</sub>arilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>1-9</sub>heteroarilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -[(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O]<sub>1-3</sub>CH<sub>3</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-OC(O)R<sup>10</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-C(O)R<sup>31</sup> grupas, -C<sub>0-6</sub>alkilēnmorfolinilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas,



R<sup>10</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -O-C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, fenilgrupas, -O-fenilgrupas, -NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -CH[CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]-NH<sub>2</sub>, -CH[CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]-NHC(O)-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un -CH(NH<sub>2</sub>)CH<sub>2</sub>COOCH<sub>3</sub> grupas; un R<sup>12</sup> un R<sup>13</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un benzilgrupas; vai R<sup>12</sup> un R<sup>13</sup> kopā veido -(CH<sub>2</sub>)<sub>3-6</sub>-, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>- vai -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>- grupu; R<sup>31</sup> ir izvēlēts no -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -O-benzilgrupas un -NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup> grupas; un R<sup>32</sup> ir -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai -C<sub>0-6</sub>alkilēn-C<sub>6-10</sub>arilgrupa;  
 R<sup>8</sup> ir izvēlēts no H atoma, -OH, -OC(O)R<sup>14</sup>, -CH<sub>2</sub>COOH, -O-benzilgrupas, -piridililgrupas un -OC(S)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup> grupas; R<sup>14</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>6-10</sub>arilgrupas, -OCH<sub>2</sub>-C<sub>6-10</sub>arilgrupas, -CH<sub>2</sub>O-C<sub>6-10</sub>arilgrupas un -NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup> grupas; un R<sup>15</sup> un R<sup>16</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H atoma un -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;  
 R<sup>9</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un -C(O)-R<sup>17</sup> grupas; un R<sup>17</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -C<sub>6-10</sub>arilgrupas un -C<sub>1-9</sub>heteroarilgrupas;  
 R<sup>18</sup> un R<sup>19</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un -O-C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, vai arī R<sup>18</sup> un R<sup>19</sup> kopā veido =O;  
 R<sup>20</sup> ir izvēlēts no H atoma un -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;  
 R<sup>21</sup> un R<sup>35</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>6-10</sub>arilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>1-9</sub>heteroarilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -[(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O]<sub>1-3</sub>CH<sub>3</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-OC(O)R<sup>25</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-NR<sup>27</sup>R<sup>28</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-C(O)R<sup>33</sup> grupas, -C<sub>0-6</sub>alkilēnmorfolinilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas,

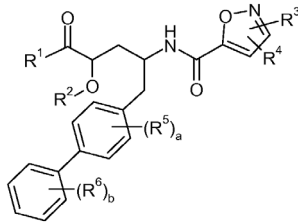


R<sup>25</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -O-C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, fenilgrupas, -O-fenilgrupas, -NR<sup>27</sup>R<sup>28</sup>, -CH[CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]-NH<sub>2</sub>, -CH[CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]-NHC(O)-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un -CH(NH<sub>2</sub>)CH<sub>2</sub>COOCH<sub>3</sub> grupas; R<sup>27</sup> un R<sup>28</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un benzilgrupas; vai R<sup>27</sup> un R<sup>28</sup> kopā veido -(CH<sub>2</sub>)<sub>3-6</sub>-, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>- vai -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>- grupu; R<sup>33</sup> ir izvēlēts no -O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -O-benzilgrupas un -NR<sup>27</sup>R<sup>28</sup> grupas; un R<sup>34</sup> ir -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai -C<sub>0-6</sub>alkilēn-C<sub>6-10</sub>arilgrupa;  
 R<sup>22</sup> un R<sup>23</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no H atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -CH<sub>2</sub>COOH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C<sub>0-6</sub>alkilēn-C<sub>1-7</sub>cikloalkilgrupas un -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-imidazolilgrupas; vai R<sup>22</sup> un R<sup>23</sup> kopā veido piesātinātu vai daļēji nepiesātinātu C<sub>3-5</sub>heterociklu, neobligāti aizvietotu ar halogēna atomu, -OH, -COOH vai -CONH<sub>2</sub> grupu, un kurš neobligāti gredzenā satur O atomu;  
 R<sup>24</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C<sub>0-6</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai -OCH<sub>3</sub> grupu; un -C<sub>1-9</sub>heteroarilgrupas; un R<sup>36</sup> ir izvēlēts no H atoma, -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, fenilgrupas un benzilgrupas; kur katra alkilgrupa R<sup>1</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> sastāvā ir neobligāti aizvietota ar 1 līdz 8 fluora atomiem, un kur bifenila metilēntiņš ir neobligāti aizvietots ar vienu vai divām -C<sub>1-6</sub>alkilgrupām vai ciklopropilgrupu, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur X ir izvēlēts no pirazola, imidazola, triazola, benzotriazola, furāna, pirola, tetrazola, pirazīna, tiofēna, oksazola, izoksazola, tiazola, izotiazola, oksadiazola, tiadiazola, piridazīna, piridīna, pirimidīna, pirāna, benzimidazola, benzoksazola, benzotiazola, piridilimidazola un piridiltriazola.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, kur X ir izvēlēts no pirazola, triazola, benzotriazola, furāna, tetrazola, pirazīna, tiofēna, oksazola, izoksazola, tiazola, oksadiazola, piridazīna, piridīna, pirimidīna, benzoksazola, piridilimidazola un piridiltriazola.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju ar formulu (III):

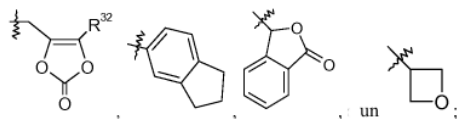


(III).

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> ir izvēlēts no -OR<sup>7</sup> un -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup> grupas, R<sup>7</sup> ir H atoms, R<sup>8</sup> ir H atoms vai -OH grupa, un R<sup>9</sup> ir H atoms.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur:

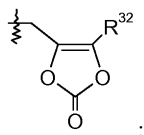
R<sup>1</sup> ir -OR<sup>7</sup>; un R<sup>7</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>6-10</sub>arilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>1-9</sub>heteroarilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -[(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O]<sub>1-3</sub>CH<sub>3</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-OC(O)R<sup>10</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-C(O)R<sup>31</sup> grupas, -C<sub>0-6</sub>alkilēnmorfolinilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas,



vai R<sup>1</sup> ir -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>; R<sup>8</sup> ir izvēlēts no -OC(O)R<sup>14</sup>, -CH<sub>2</sub>COOH, -O-benzilgrupas, piridilgrupas, un -OC(S)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>; un R<sup>9</sup> ir H atoms; vai R<sup>1</sup> ir -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>; R<sup>8</sup> ir izvēlēts no -OC(O)R<sup>14</sup>, -CH<sub>2</sub>COOH, -O-benzilgrupas, piridilgrupas un -OC(S)NR<sup>15</sup>R<sup>16</sup>; un R<sup>9</sup> ir -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa vai -C(O)R<sup>17</sup> grupa;

R<sup>1</sup> ir -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>; R<sup>8</sup> ir izvēlēts no H atoma un -OH grupas un R<sup>9</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un -C(O)R<sup>17</sup> grupas; R<sup>1</sup> ir -OR<sup>7</sup> grupa un R<sup>2</sup> kopā ar R<sup>7</sup> veido -CR<sup>18</sup>R<sup>19</sup>- grupu; vai R<sup>1</sup> ir -NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup> un R<sup>2</sup> kopā ar R<sup>9</sup> veido -C(O)- grupu.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> ir -OR<sup>7</sup> grupa, un R<sup>7</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-OC(O)R<sup>10</sup> grupas, -C<sub>0-6</sub>alkilēnmorfolinilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un



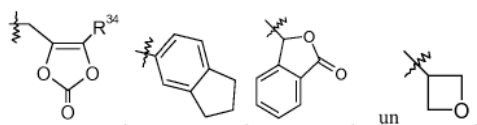
R<sup>10</sup> ir -O-C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, un R<sup>32</sup> ir -CH<sub>3</sub> grupa.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R<sup>1</sup> ir NR<sup>8</sup>R<sup>9</sup>, kur R<sup>8</sup> ir H atoms un R<sup>9</sup> ir H atoms.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur R<sup>2</sup> ir H atoms.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur R<sup>3</sup> iztrūkst vai tas ir izvēlēts no H vai halogēna atoma; -C<sub>0-5</sub>alkilēn-OH; -NH<sub>2</sub>; -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -CF<sub>3</sub>; -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas; -C<sub>0-2</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C(O)R<sup>20</sup>; -C<sub>0-1</sub>alkilēn-COOR<sup>21</sup>; -C(O)NR<sup>22</sup>R<sup>23</sup>; -NHC(O)R<sup>24</sup> grupas; =O; -NO<sub>2</sub>; -C(CH<sub>3</sub>)=N(OH); fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, -OH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -NHC(O)CH<sub>3</sub> grupas un fenilgrupas; naftalenilgrupas; piridinilgrupas; pirazinilgrupas; pirazolilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar metilgrupu; tiofenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar metilgrupu vai halogēna atomu; furanilgrupas un -CH<sub>2</sub>-morfolinilgrupas; un R<sup>21</sup> ir H atoms.

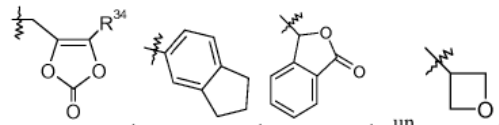
11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur R<sup>3</sup> ir -C<sub>0-1</sub>alkilēn-COOR<sup>21</sup>; un R<sup>21</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>2-3</sub>alkilēn-C<sub>6-10</sub>arilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>1-9</sub>heteroarilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -[(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O]<sub>1-3</sub>CH<sub>3</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-OC(O)R<sup>25</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-NR<sup>27</sup>R<sup>28</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-C(O)R<sup>33</sup> grupas, -C<sub>0-6</sub>alkilēnmorfolinilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas,



12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur R<sup>3</sup> iztrūkst vai ir izvēlēts no H atoma, halogēna atoma, C<sub>0-5</sub>alkilēn-OH; -NH<sub>2</sub>; -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -CF<sub>3</sub>; -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas; -C<sub>0-2</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C(O)R<sup>20</sup>; -C<sub>0-1</sub>alkilēn-COOR<sup>21</sup>; -C(O)NR<sup>22</sup>R<sup>23</sup>; -NHC(O)R<sup>24</sup>; =O; -C(CH<sub>3</sub>)=N(OH); fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, -OH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -NHC(O)CH<sub>3</sub> grupas un fenilgrupas; naftalenilgrupas; piridinilgrupas; pirazinilgrupas; pirazolilgrupas, kas aizvietota ar metilgrupu; tiofenilgrupas, kas aizvietota ar metilgrupu vai halogēna atomu; furanilgrupas un -CH<sub>2</sub>-morfolinilgrupas; R<sup>20</sup> ir -C<sub>1-6</sub>alkilgrupa; R<sup>21</sup> ir izvēlēts no H atoma un -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; R<sup>22</sup> ir izvēlēts no H atoma un -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; R<sup>23</sup> ir izvēlēts no H atoma un -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -CH<sub>2</sub>COOH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas un -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-imidazolilgrupas; vai R<sup>22</sup> un R<sup>23</sup> kopā veido azetidīnu, piperidīnu, piperidīnu vai morfolīnu, visi neobligāti aizvietoti ar -OH vai -CONH<sub>2</sub> grupu; un R<sup>24</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C<sub>0-1</sub>alkilēn-O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; fenilgrupas, kas aizvietota ar halogēna atomu vai -OCH<sub>3</sub> grupu, un piridīna grupas.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur R<sup>4</sup> iztrūkst vai ir izvēlēts no H atoma; -OH grupas, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C<sub>1-2</sub>alkilēn-COOR<sup>35</sup>; -CH<sub>2</sub>OC(O)CH(R<sup>36</sup>)NH<sub>2</sub>; -CH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH grupas; piridinilgrupas un fenilgrupas vai benzilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, -COOR<sup>35</sup>, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> un -SCF<sub>3</sub> grupas; un R<sup>35</sup> ir H atoms.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur R<sup>4</sup> ir izvēlēts no -OCH<sub>2</sub>OC(O)CH<sub>3</sub>; -CH<sub>2</sub>OP(O)(OH)<sub>2</sub>; -C<sub>1-2</sub>alkilēn-COOR<sup>35</sup> grupas un fenilgrupas vai benzilgrupas, kas aizvietota ar vismaz vienu -COOR<sup>35</sup> grupu; kur R<sup>35</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>6-10</sub>arilgrupas, -C<sub>1-3</sub>alkilēn-C<sub>1-9</sub>heteroarilgrupas, -C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, -[(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O]<sub>1-3</sub>CH<sub>3</sub>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-OC(O)R<sup>25</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-NR<sup>27</sup>R<sup>28</sup>, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-C(O)R<sup>33</sup>, -C<sub>0-6</sub>alkilēnmorfolinilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas,



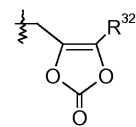
15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur R<sup>4</sup> iztrūkst vai ir izvēlēts no H atoma, -OH; -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; -C<sub>1-2</sub>alkilēn-COOR<sup>35</sup>; -CH<sub>2</sub>OC(O)CH(R<sup>36</sup>)NH<sub>2</sub>; -CH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH grupas; piridinilgrupas; fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu halogēna grupu; un benzilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, -COOH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub>, un -SCF<sub>3</sub> grupas; R<sup>35</sup> ir H atoms; un R<sup>36</sup> ir -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupa; vai R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā veido fenilēn-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>- vai fenilēn-O-CH<sub>2</sub>-CHOH-CH<sub>2</sub>-grupu.

16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, kur a ir 0; vai a ir 1, un R<sup>5</sup> ir 3-hlor aizvietotājs.

17. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, kur b ir 0; vai b ir 1, un R<sup>6</sup> ir 3'-hlor-, 3'-metil- vai 2'-metoksiaizvietotājs; vai b ir 2, un R<sup>6</sup> ir 2'-fluor-5'-hlor-, 2',5'-di-hlor-, 2'-metil-5'-hlor- vai 3'-hlor-5'-hidroksilaizvietotāji.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, kur bifēnīla metilēntilpiņš ir aizvietots ar divām metilgrupām.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sup>1</sup> ir -OR<sup>7</sup>; R<sup>7</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-OC(O)R<sup>10</sup>, -C<sub>0-6</sub>alkilēnmorfolinilgrupas, -C<sub>1-6</sub>alkilēn-SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un



R<sup>10</sup> ir -O-C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa; R<sup>32</sup> ir -CH<sub>3</sub> grupa; R<sup>8</sup> ir H atoms; R<sup>9</sup> ir H atoms; R<sup>2</sup> ir H atoms;

X ir izvēlēts no pirazola, triazola, benzotriazola, furāna, tetrazola, pirazīna, tiofēna, oksazola, izoksazola, tiazola, oksadiazola, piridazīna, piridīna, pirimidīna, benzoksazola, piridilimidazola un piridiltriāzola;

R<sup>3</sup> iztrūkst vai ir izvēlēts no H vai halogēna atoma; -C<sub>0,5</sub>alkilēn-OH; -NH<sub>2</sub>; -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -CF<sub>3</sub>; -C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupas; -C<sub>0,2</sub>alkilēn-O-C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -C(O)R<sup>20</sup>; -C<sub>0,1</sub>alkilēn-COOR<sup>21</sup>; -C(O)NR<sup>22</sup>R<sup>23</sup>; -NHC(O)R<sup>24</sup>; =O; -C(CH<sub>3</sub>)=N(OH) grupas; fenilgrupas, kas neobligāti aizvietots ar vienu vai divām grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no halogēna atoma, -OH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -NHC(O)CH<sub>3</sub> un fenilgrupas; naftalenilgrupas; piridinilgrupas; pirazinilgrupas; pirazolilgrupas, kas aizvietota ar metilgrupu; tiofenilgrupas, kas aizvietota ar metilgrupu vai halogēna atomu; furanilgrupas un -CH<sub>2</sub>-morfolinilgrupas;

R<sup>4</sup> iztrūkst vai ir izvēlēts no H atoma; -OH; -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -C<sub>1,2</sub>alkilēn-COOR<sup>35</sup>; -CH<sub>2</sub>OC(O)CH(R<sup>36</sup>)NH<sub>2</sub>; -CH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH grupas; piridinilgrupas; fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu halogēna grupu; un benzilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, -COOH, -OCH<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> un -SCF<sub>3</sub> grupas;

vai R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā veido fenilēn-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>1,3</sub>- vai -fenilēn-O-CH<sub>2</sub>-CHOH-CH<sub>2</sub>-grupu;

a ir 0; vai a ir 1, un R<sup>5</sup> ir 3-hlor aizvietotājs.

b ir 0; vai b ir 1, un R<sup>6</sup> ir 3'-hlor-, 3'-metil- vai 2'-metoksiaizvietotājs; vai b ir 2, un R<sup>6</sup> ir 2'-fluor-5'-hlor-, 2',5'-dihlor-, 2'-metil-5'-hlor- vai 3'-hlor-5'-hidroksiaizvietotāji;

R<sup>20</sup> ir -C<sub>1,6</sub>alkilgrupa;

R<sup>21</sup> ir izvēlēts no H atoma un -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas;

R<sup>22</sup> ir izvēlēts no H atoma un -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; un R<sup>23</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -CH<sub>2</sub>COOH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupas, -C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupas un -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-imidazolilgrupas;

vai R<sup>22</sup> un R<sup>23</sup> kopā veido azetidīnu, pīrolidīnu, piperidīnu vai morfolīnu, visi neobligāti aizvietoti ar -OH vai -CONH<sub>2</sub> grupu;

R<sup>24</sup> ir izvēlēts no -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -O-C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -CH<sub>2</sub>-O-C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; fenilgrupas, kas aizvietota ar halogēna atomu vai -OCH<sub>3</sub> grupu; un piridinilgrupas;

R<sup>33</sup> ir H atoms;

R<sup>36</sup> ir -CH(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> grupa; un bifenila metilēntilīnš ir neobligāti aizvietots ar divām metilgrupām.

20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur

R<sup>1</sup> ir -OR<sup>7</sup>;

R<sup>2</sup> ir H atoms;

X ir izvēlēts no pirazola, triazola, benzotriazola, izoksazola, piridazīna, pirimidīna un pīridiltriazola;

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no H vai halogēna atoma; -C<sub>0,5</sub>alkilēn-OH grupas; -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -CF<sub>3</sub>; -C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupas; -C<sub>0,2</sub>alkilēn-O-C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -C(O)R<sup>20</sup>; -C<sub>0,1</sub>alkilēn-COOR<sup>21</sup>; -C(O)NR<sup>22</sup>R<sup>23</sup>; -NHC(O)R<sup>24</sup>; =O; -C(CH<sub>3</sub>)=N(OH) grupas; fenilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai divām grupām, neatkarīgi izvēlētam no halogēna atoma, -OH, un -OCH<sub>3</sub> grupas; piridinilgrupas; pirazinilgrupas un tiofenilgrupas, kas aizvietota ar metilgrupu vai halogēna atomu;

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no H atoma; -OH grupas; -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; -C<sub>1,2</sub>alkilēn-COOR<sup>35</sup>; -CH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH; piridinilgrupas un fenilgrupas, neobligāti aizvietotas ar vienu halogēna grupu; vai R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā veido -fenilēn-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>1,3</sub>-grupu;

a ir 0; vai a ir 1, un R<sup>5</sup> ir 3-hlor aizvietotājs;

b ir 0; vai b ir 1, un R<sup>6</sup> ir 3'-hlor-, 3'-metil- vai 2'-metoksiaizvietotājs; vai b ir 2, un R<sup>6</sup> ir 2'-fluor-5'-hlor-, 2',5'-dihlor-, 2'-metil-5'-hlor- vai 3'-hlor-5'-hidroksiaizvietotāji;

R<sup>20</sup> ir -C<sub>1,6</sub>alkilgrupa;

R<sup>21</sup> ir H atoms;

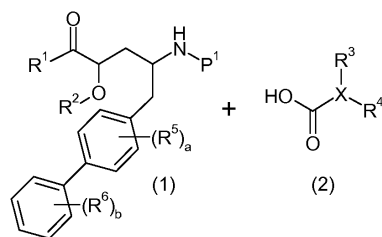
R<sup>22</sup> ir izvēlēts no H atoma un -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas; un R<sup>23</sup> ir izvēlēts no H atoma, -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub> grupas un -C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupas;

vai R<sup>22</sup> un R<sup>23</sup> kopā veido azetidīnu, pīrolidīnu vai piperidīnu, visi neobligāti aizvietoti ar -OH vai -CONH<sub>2</sub> grupu;

R<sup>24</sup> ir fenilgrupa, aizvietota ar halogēna atomu vai -OCH<sub>3</sub> grupu;

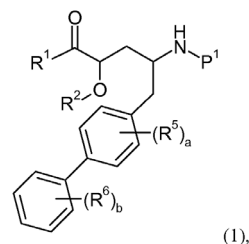
R<sup>35</sup> ir H atoms; un bifenila metilēntilīnš ir neobligāti aizvietots ar divām metilgrupām.

21. Process savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai iegūšanai, process kā stadiju ietver savienojuma (1) un savienojuma (2) savienošanu:



lai iegūtu savienojumu ar formulu (1), kur P<sup>1</sup> ir H atoms vai amino-grupas aizsarggrupa, izvēlēta no *tert*-butoksikarbonilgrupas, tritilgrupas, benziloksikarbonilgrupas, 9-fluorēnmetoksikarbonilgrupas, formilgrupas, trimetilsililgrupas un *tert*-butildimetilsililgrupas; un kur process papildus ietver aizsarggrupas noņemšanu no savienojuma (1), ja P<sup>1</sup> ir aminogrupas aizsarggrupa.

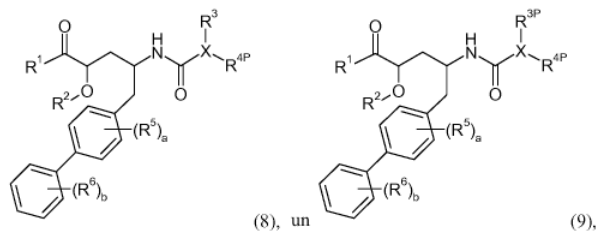
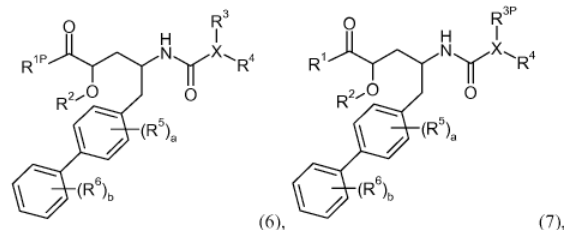
22. Starpprodukts, noderīgs savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai sintēzei, kam ir formula (1):



kur P<sup>1</sup> ir H atoms vai amino-grupas aizsarggrupa, izvēlēta no *tert*-butoksikarbonilgrupas, tritilgrupas, benziloksikarbonilgrupas, 9-fluorēnmetoksikarbonilgrupas, formilgrupas, trimetilsililgrupas un *tert*-butildimetilsililgrupas;

vai tā sāls.

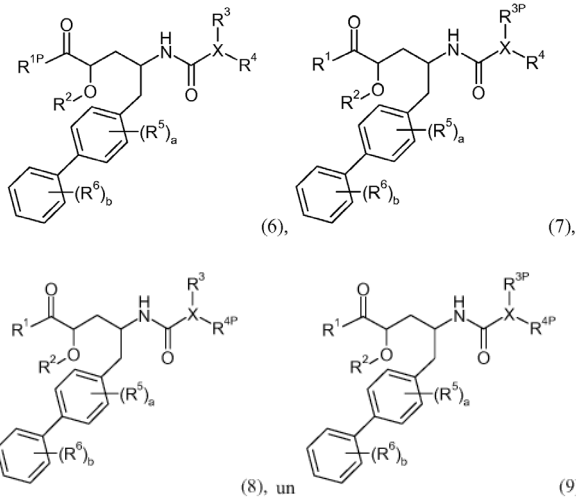
23. Process savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai iegūšanai, process ietver kā stadiju aizsarggrupas noņemšanu savienojumam, kas izvēlēts no sekojošiem:



vai tā sāļi; kur R<sup>1P</sup> ir izvēlēts no -O-P<sup>3</sup>, -NHP<sup>2</sup> un -NH(O-P<sup>4</sup>); R<sup>3P</sup> ir izvēlēts no -C<sub>0,5</sub>alkilēn-O-P<sup>4</sup>, -C<sub>0,1</sub>alkilēn-COO-P<sup>3</sup> un fenilgrupas, kas aizvietota ar -O-P<sup>4</sup>; R<sup>4P</sup> ir izvēlēts no -O-P<sup>4</sup>; -C<sub>1,2</sub>alkilēn-COO-P<sup>3</sup>; un fenilgrupas vai benzilgrupas, kas aizvietota ar -COO-P<sup>3</sup>; P<sup>2</sup> ir amino-grupas aizsarggrupa, izvēlēta no *tert*-butoksikarbonilgrupas, tritilgrupas, benziloksikarbonilgrupas, 9-fluorēnmetoksikarbonilgrupas, formilgrupas, trimetilsililgrupas un *tert*-butildimetilsililgrupas; P<sup>3</sup> ir karboksilgrupas aizsarggrupa, izvēlēta no metilgrupas, etilgrupas, *tert*-butilgrupas, benzilgrupas, *p*-metoksibenzilgrupas, 9-fluorēnmetilgrupas un difenilmetilgrupas; un P<sup>4</sup> ir hidroksilgrupas aizsarggrupa, izvēlēta no -C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, triC<sub>1,6</sub>alkilsililgrupas, -C<sub>1,6</sub>alkanoilgrupas, benzoilgrupas, benzilgrupas, *p*-metoksibenzilgrupas, 9-fluorēnmetilgrupas un difenilmetilgrupas.

24. Starpprodukts, noderīgs savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai sintēzei, izvēlēts no:





vai tā sāls; kur  $R^{1P}$  ir izvēlēts no  $-O-P^3$ ,  $-NHP^2$  un  $-NH(O-P^4)$ ;  $R^{3P}$  ir izvēlēts no  $-C_{0-5}$ alkilēn- $O-P^4$ ,  $-C_{0-1}$ alkilēn- $COO-P^3$  grupas un fenilgrupas, kas aizvietota ar  $-O-P^4$ ;  $R^{4P}$  ir izvēlēts no  $-O-P^4$ ;  $-C_{1-2}$ alkilēn- $COO-P^3$  grupas un fenilgrupas vai benzilgrupas, kas aizvietota ar  $-COO-P^3$ ;  $P^2$  ir aminogrupas aizsarggrupa, izvēlēta no *tert*-butoksikarbonilgrupas, tritilgrupas, benziloksikarbonilgrupas, 9-fluorēnmetoksikarbonilgrupas, formilgrupas, trimetilsililgrupas un *tert*-butildimetilsililgrupas;  $P^3$  ir karboksilgrupas aizsarggrupa, izvēlēta no metilgrupas, etilgrupas, *tert*-butilgrupas, benzilgrupas, *p*-metoksibenzilgrupas, 9-fluorēnmetilgrupas, trimetilsililgrupas, *tert*-butildimetilsililgrupas un difenilmetilgrupas; un  $P^4$  ir hidroksilgrupas aizsarggrupa, izvēlēta no  $-C_{1-6}$ alkilgrupas,  $triC_{1-6}$ alkilsililgrupas,  $-C_{1-6}$ alkanoilgrupas, benzoilgrupas, benzilgrupas, *p*-metoksibenzilgrupas, 9-fluorēnmetilgrupas un difenilmetilgrupas.

25. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

26. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 25. pretenziju, kas papildus ietver terapeitisku līdzekli, izvēlētu no sekojošiem: adenoziņa receptora antagonisti,  $\alpha$ -adrenerģiskā receptora antagonisti,  $\beta$ 1-adrenerģiskā receptora antagonisti,  $\beta$ 2-adrenerģiskā receptora antagonisti, divkāšas iedarbības  $\beta$ -adrenerģiskā receptora antagonisti/ $\alpha$ 1-adrenerģiskā receptora antagonisti, pārmērīgas glikozilēšanas gala produkta destruktori, aldosterona antagonisti, aldosterona sintēzes inhibitori, aminopeptidāzes N inhibitori, androgēni, angiotenzīn-konvertējošā enzīma inhibitori un divkāšas iedarbības angiotenzīn-konvertējošā enzīma/neprililzīna inhibitori, angiotenzīn-konvertējošā enzīma 2 aktivatori un stimulatori, angiotenzīna-II vakcīnas, antikoagulanti, pretidiabēta līdzekļi, līdzekļi pret caureju, līdzekļi pret glaukomu, antilipīdu līdzekļi, pretspāņu līdzekļi, antitrombotiskie līdzekļi,  $AT_1$  receptora antagonisti un divkāšas iedarbības  $AT_1$  receptora antagonisti/neprililzīna inhibitori un multifunkcionālie angiotenzīna receptora blokatori, bradikinīna receptora antagonisti, kalcija kanālu blokatori, himāzes inhibitori, digoksīns, diurētiķi, dopamīna agonisti, endotelīn-konvertējošā enzīma inhibitori, endotelīna receptora antagonisti, HMG-CoA reduktāzes inhibitori, estrogēni, estrogēna receptora agonisti un/vai antagonisti, monoamīna atpakaļņemšanas inhibitori, muskuļu relaksanti, nātrijurētiskie peptīdi un to analogi, nātrijurētisko peptīdu atbrīvošanas receptora antagonisti, neprililzīna inhibitori, slāpekļa oksīda donori, nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi, N-metil-D-aspartāta receptora antagonisti, opioīdu receptora agonisti, fosfodiesterāzes inhibitori, prostaglandīna analogi, prostaglandīna receptora agonisti, renīna inhibitori, selektīvie serotonīna atpakaļņemšanas inhibitori, nātrija kanālu blokatori, šķīstošie guanilātklāzes stimulatori un aktivatori, tricikliskie antidepresanti, vazopresīna receptora antagonisti un to kombinācijas.

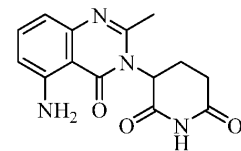
27. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 26. pretenziju, turklāt terapeitiskais līdzeklis ir  $AT_1$  receptora antagonists.

28. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai pielietošanai terapijā.

29. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai hipertensijas, sirds mazspējas vai nieru slimības ārstēšanai.

30. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai pielietošana medikamenta ražošanai hipertensijas, sirds mazspējas vai nieru slimības ārstēšanai.

- (51) **A61K 31/495**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2683384**  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12710836.3 (22) 09.03.2012  
(43) 15.01.2014  
(45) 09.12.2015  
(31) 201161451995 P (32) 11.03.2011 (33) US  
201161480272 P 28.04.2011 US  
(86) PCT/US2012/028498 09.03.2012  
(87) WO2012/125459 20.09.2012  
(73) Celgene Corporation, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US  
(72) MULLER, George, W., US  
SCHAFFER, Peter, H., US  
MAN, Hon-Wah, US  
ZHANG, Ling-Hua, US  
GANDHI, Anita, US  
CHOPRA, Rajesh, US  
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte, Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
(54) **METODE VĒŽA ĀRSTĒŠANAI, IZMANTOJOT 3-(5-AMINO-2-METIL-4-OKSO-4H-HINAZOLIN-3-IL)-PIPERIDĪN-2,6-DIONU**  
**METHODS OF TREATING CANCER USING 3-(5-AMINO-2-METHYL-4-OKSO-4H-QUINAZOLIN-3-YL)-PIPERIDINE-2,6-DIONE**  
(57) 1. Savienojums izmantošanai metodē vēža ārstēšanai vai kontrolei, kur metode ietver minētā savienojuma ievadīšanu pacientam, kuram šāda ārstēšana vai kontrole ir vajadzīga, kur minētais savienojums ir 3-(5-amino-2-metil-4-okso-4h-hinazolīn-3-il)-piperidīn-2,6-dions, kam ir šāda struktūra:



vai tā enantiomērs vai enantiomēru maisījums, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts, hidrāts, ko-kristāls, klātrāts vai polimorfs.

2. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur vēzis ir:

- (i) progresējošs ļaundabīgs audzējs, amiloidoze, neiroblastoma, meningioma, hemangiopericitoza, multiplās metastāzes smadzenēs, polimorfā glioblastoma, smadzeņu stumbra glioma, ļaundabīgs audzējs smadzenēs ar sliktu prognozi, ļaundabīgā glioma, anaplastiskā astrocitoma, anaplastiskā oligodendroglioma, neuroendokrīns audzējs, rektālā adenokarcinoma, kolorektālais vēzis C&D pēc Djūka, neoperējama kolorektālā karcinoma, metastātiska hepatocelulārā karcinoma, Kapoši karcinoma, karotipa akūtā mieloblastiskā leikēmija, Hodžkina limfoma, ne-Hodžkina limfoma, kutānā T šūnu limfoma, kutānā B šūnu limfoma, difūzā lielo B šūnu limfoma, zemas pakāpes folikulārā limfoma, ļaundabīgā melanoma, ļaundabīga mezotelioma, ļaundabīgās mezoteliomas sindroms ar pleirālo eksudātu, peritoneālā karcinoma, papildārā serozā karcinoma, ginekoloģiska sarkoma, mīksto audu sarkoma, skleroderma, kutānais vaskulīts, Langerhans šūnu histiocitose, leiomiosarkoma, progresējoša osificējošā fibrodisplāzija, hormonu rezistents priekšdziedzera vēzis, rezecēta augsta riska mīksto audu sarkoma, nerezecējama hepatocelulārā karcinoma, Valdenstroma makroglobulinēmija, lēnas attīstības mieloma, indolentā mieloma, Falopija vadu vēzis, androgēna neatkarīgs priekšdziedzera vēzis, androgēna atkarīgs IV stadijas nemetastātisks priekšdziedzera vēzis, hormonu nejutīgs priekšdziedzera vēzis, ķīmijterapijas nejutīgs priekšdziedzera vēzis, papildārā vairogdziedzera karcinoma, folikulārā vairogdziedzera karcinoma, medulārā vairogdziedzera karcinoma vai leiomioma;



- (ii) ar asinīm pārnesājams audzējs;
- (iii) mieloma vai limfoma;
- (iv) solīds audzējs;
- (v) krūts, taisnās zarnas, olnīcu, priekšdziedzera, aizkuņģa dziedzera vai nieru vēzis; vai
- (vi) hepatocelulārā karcinoma, priekšdziedzera vēzis, olnīcu vēzis vai glioblastoma.

3. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur vēzis ir recidīvs vai rezistents, vai zāļu rezistents.

4. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju, kur minētais vēzis ir ne-Hodžkina limfoma.

5. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kur metode satur arī:

(i) pacienta identificēšanu, kuram ir ne-Hodžkina limfoma, kas ir jutīga pret ārstēšanu ar minēto savienojumu.

6. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kur minētā ne-Hodžkina limfoma ir:

- (i) difūzā lielo B šūnu limfoma; vai
- (ii) aktivēts B šūnu fenotips; vai
- (iii) aktivēta B šūnu fenotipa difūzā lielo B šūnu limfoma, labāk raksturīga ar vienu vai vairāku RIVA, U2932, TMD8 vai OCI-Ly10 šūnu līnijās hiperizteiktu biomarkieru ekspresiju.

7. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur minētā pacienta identificēšana, kuram ir ne-Hodžkina limfoma, kas ir jutīga pret ārstēšanu ar minēto savienojumu, satur pacienta ne-Hodžkina limfomas fenotipa raksturošanu kā aktivēto B šūnu apakštipu.

8. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, kur ne-Hodžkina limfomas fenotips tiek raksturots:

- (i) kā difūzās lielo B šūnu limfomas aktivētais B šūnu apakštips; vai
- (ii) ar vienu vai vairāku RIVA, U2932, TMD8 vai OCI-Ly10 šūnu līnijās hiperizteiktu biomarkieru ekspresiju.

9. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur pacienta identificēšana, kuram ir ne-Hodžkina limfoma, kas ir jutīga pret ārstēšanu ar minēto savienojumu, satur bioloģiska parauga ņemšanu no pacienta, kuram ir limfoma, kur bioloģiskais paraugs labāk ir limfātisko mezglu biopsija, kaulu smadzeņu biopsija vai perifērisko asiņu audzēja šūnu paraugs.

10. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 5. vai 9. pretenziju, kur pacienta identifikācija, kuram ir ne-Hodžkina limfoma, kas ir jutīga pret ārstēšanu ar minēto savienojumu, satur ar aktivēto B šūnu fenotipu asociētā gēna identifikāciju, kur minētais gēns tiek izvēlēts labāk no rindas, kas sastāv no IRF4/MUM 1, FOXP 1, SPIB, CARD 11 un BLIMP/PDRM 1.

11. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 5. vai 9. pretenziju, kur pacienta identificēšana, kuram ir ne-Hodžkina limfoma, kas ir jutīga pret ārstēšanu ar minēto savienojumu, satur NF-κB aktivitātes līmeņa mērīšanu bioloģiskā paraugā, kas ņemts no pacienta.

12. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, kur pacienta ne-Hodžkina limfomas fenotipa raksturošana, raksturojot kā aktivēto B šūnu apakštipu, satur vienu no vairāku no minētajiem mērīšanu:

- (i) SPIB – hemopoētiski specifiska Ets dzimtas transkripcijas faktora, kas nepieciešams aktivēto B šūnu apakštipa izdzīvošanai – hiperekspresija;
- (ii) IRF4/MUM1 ekspresija, kas ir augstāk konstitutīva salīdzinājumā ar GCB apakštipa šūnām;
- (iii) augstāka konstitutīva FOXP1 ekspresija, kas aktivēta ar trisomiju 3;
- (iv) augstāka konstitutīva BLIMP1, t.i., PRDM1, ekspresija;
- (v) augstāka konstitutīva CARD11 gēna ekspresija; un
- (vi) palielināts NF-κB aktivitātes līmenis salīdzinājumā ar neaktivēto B šūnu DLBCL apakštipa šūnām.

13. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur savienojums ir 3-(5-amino-2-metil-4-okso-4h-hinazolin-3-il)-piperidīn-2,6-diona hidrohlorīds vai tā sāls, solvāts vai hidrāts.

14. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kur metode satur arī vienu vai vairāku papildu aktīvu līdzekļu terapeitiski efektīva daudzuma ievadīšanu, kur minētais papildu aktīvais līdzeklis tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilējoša līdzekļa, adenoziņa analogs, glikokortikoida, kināzes inhibitora, SYK inhibitora, PDE3 inhibitora, PDE7 inhibitora, dokso-

rubicīna, hlorambucila, vinkristīna, bendamustīna, forskolīna un rituksimāba.

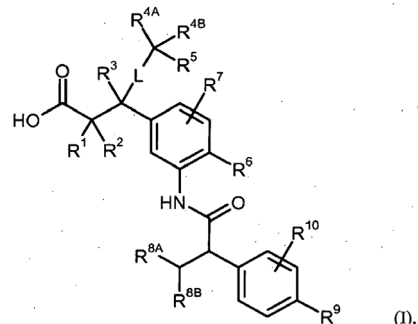
15. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kur minētais savienojums tiek ievadīts šādā daudzumā:

- (i) no aptuveni 0,5 līdz aptuveni 50 mg dienā;
- (ii) no aptuveni 0,5 līdz aptuveni 5 mg dienā; vai
- (iii) aptuveni 0,5, 1, 2, 4, 5, 10, 15, 20, 25 vai 50 mg dienā.

16. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 15. pretenziju, kur metode satur minētā savienojuma iekšķīgu ievadīšanu, labāk kapsulas vai tabletes veidā; kur minētā metode labāk satur savienojuma ievadīšanu 10 mg vai 25 mg kapsulas veidā.

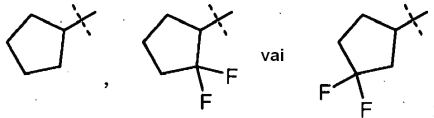
17. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, kur metode satur minētā savienojuma ievadīšanu 21 dienu laikā, kam seko 7 dienu pārtraukums 28 dienu ciklā.

- (51) **C07C 233/55**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2697191**  
**A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/195**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/196**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 235/38**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12711861.0 (22) 28.03.2012  
(43) 19.02.2014  
(45) 18.11.2015  
(31) 102011007272 (32) 13.04.2011 (33) DE  
(86) PCT/EP2012/055474 28.03.2012  
(87) WO2012/139888 18.10.2012  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE  
(72) HAHN, Michael, DE  
LAMPE, Thomas, DE  
STASCH, Johannes-Peter, DE  
SCHLEMMER, Karl-Heinz, DE  
WUNDER, Frank, DE  
LI, Volkhart, Min-Jian, DE  
BECKER-PELSTER, Eva-Maria, DE  
STOLL, Friedericke, DE  
KNORR, Andreas, DE  
WOLTERING, Elisabeth, DE  
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Straße 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
(54) **SAZAROTI 3-FENILPROPIONSKĀBES ATVASINĀJUMI UN TO IZMANTOŠANA BRANCHED 3-PHENYLPROPIONIC ACID DERIVATIVES AND THE USE THEREOF**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



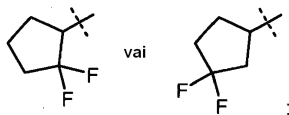
kurā:  
R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu;  
L apzīmē saiti vai apzīmē -CH<sub>2</sub>-;  
R<sup>4A</sup> un R<sup>4B</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē metilgrupu, trifluormetilgrupu vai etilgrupu; vai  
R<sup>4A</sup> un R<sup>4B</sup> ir saistīti viens ar otru un kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido ciklopropil- vai ciklobutilgredzenu, kas var būt līdz divām reizēm aizvietots ar fluora atomu;

R<sup>5</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, metilgrupu vai metoksigrupu;  
 R<sup>6</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu, cianogrupu, metilgrupu, trifluormetilgrupu, etilgrupu, metoksigrupu vai trifluormetoksigrupu;  
 R<sup>7</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu vai metilgrupu;  
 R<sup>8A</sup> apzīmē metilgrupu vai etilgrupu;  
 R<sup>8B</sup> apzīmē trifluormetilgrupu; vai  
 R<sup>8A</sup> un R<sup>8B</sup> ir saistīti viens ar otru un kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido neobligāti difluor-aizvietotu ciklopentilgredzenu ar formulu:



R<sup>9</sup> apzīmē fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu, cianogrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkenilgrupu, ciklopropilgrupu vai ciklobutilgrupu, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa un (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkenilgrupa var būt aizvietotas līdz trim reizēm ar fluora atomu un ciklopropilgrupu un ciklobutilgrupa var būt aizvietotas līdz divām reizēm ar fluora atomu; un  
 R<sup>10</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu, metilgrupu, trifluormetilgrupu, etilgrupu vai metoksigrupu;  
 kā arī tā sāļi, solvāti un sāļu solvāti.

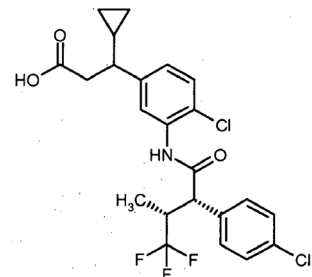
2. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā:  
 R<sup>1</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu;  
 R<sup>2</sup> apzīmē ūdeņraža atomu;  
 R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu;  
 L apzīmē saiti vai apzīmē -CH<sub>2</sub>-;  
 R<sup>4A</sup> un R<sup>4B</sup> abi apzīmē metilgrupu vai ir saistīti viens ar otru un kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido ciklopropil- vai ciklobutilgredzenu, kas var būt aizvietots līdz divām reizēm ar fluora atomu;  
 R<sup>5</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, metilgrupu vai metoksigrupu;  
 R<sup>6</sup> apzīmē fluora atomu, hlora atomu, metilgrupu vai etilgrupu;  
 R<sup>7</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai fluora atomu;  
 R<sup>8A</sup> apzīmē metilgrupu;  
 R<sup>8B</sup> apzīmē trifluormetilgrupu;  
 vai  
 R<sup>8A</sup> un R<sup>8B</sup> ir saistīti viens ar otru un kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido difluor-aizvietotu ciklopentilgredzenu ar formulu:



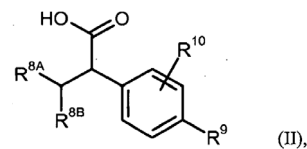
R<sup>9</sup> apzīmē fluora atomu, hlora atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)alkenilgrupu, ciklopropilgrupu vai ciklobutilgrupu, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa un (C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)alkenilgrupa var būt aizvietotas līdz trim reizēm ar fluora atomu un ciklopropilgrupu un ciklobutilgrupa var būt aizvietotas līdz divām reizēm ar fluora atomu; un  
 R<sup>10</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu, metilgrupu vai metoksigrupu,  
 kā arī tā sāļi, solvāti un sāļu solvāti.

3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā:  
 R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> abi apzīmē ūdeņraža atomu;  
 R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu;  
 L apzīmē saiti vai apzīmē -CH<sub>2</sub>-;  
 R<sup>4A</sup> un R<sup>4B</sup> abi apzīmē metilgrupu vai ir saistīti viens ar otru un kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido ciklopropil- vai ciklobutilgredzenu, kas var būt līdz divām reizēm aizvietots ar fluora atomu;  
 R<sup>5</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu vai metilgrupu;  
 R<sup>6</sup> apzīmē hlora atomu;  
 R<sup>7</sup> apzīmē ūdeņraža atomu;  
 R<sup>8A</sup> apzīmē metilgrupu;  
 R<sup>8B</sup> apzīmē trifluormetilgrupu;  
 R<sup>9</sup> apzīmē fluora atomu, hlora atomu, metilgrupu, trifluormetilgrupu, etilgrupu, 2,2,2-trifluoretilgrupu, izopropilgrupu, *tert*-butilgrupu, ciklo-

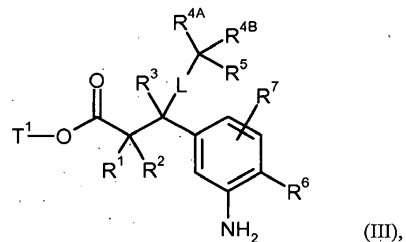
propilgrupu vai 2,2-difluorciklopropilgrupu;  
 un  
 R<sup>10</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, metilgrupu vai metoksigrupu;  
 kā arī tā sāļi, solvāti un sāļu solvāti.  
 4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas atbilst šādai formulai:



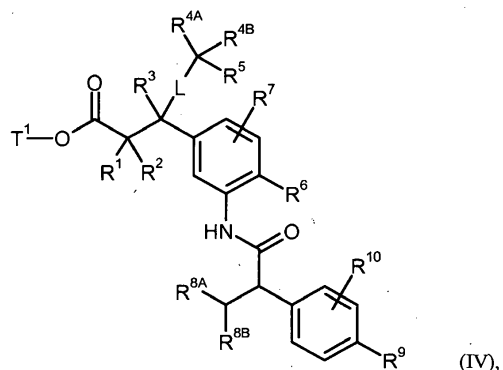
kā arī tā sāļi, solvāti un sāļu solvāti.  
 5. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I), kā definēts jebkurā no 1. līdz 4. pretenzijai, iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka karbonskābe ar formulu (II):



kurā R<sup>8A</sup>, R<sup>8B</sup>, R<sup>9</sup> un R<sup>10</sup> nozīmes ir jebkurā no 1. līdz 4. pretenzijai minētās, tiek saistīta inertā šķīdinātājā, ar kondensēšanas līdzekļa palīdzību vai caur atbilstošā karbonskābes hlorīda starpproduktu bāzes klātbūtnē ar amīnu ar formulu (III):



kurā L, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4A</sup>, R<sup>4B</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> nozīmes ir jebkurā no 1. līdz 4. pretenzijai minētās, un T<sup>1</sup> apzīmē (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupu vai benzilgrupu, lai iegūtu karboksamīdu ar formulu (IV):



kurā L, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4A</sup>, R<sup>4B</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8A</sup>, R<sup>8B</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup> un T<sup>1</sup> nozīmes ir iepriekšminētās, un pēc tam estera atlikums T<sup>1</sup> tiek nošķelts ar skābu solvolīzi, vai gadījumā, kad T<sup>1</sup> apzīmē benzilgrupu, arī ar hidrogēnolīzi, iegūstot karbonskābi ar formulu (I), un savienojumi ar formulu (I) tiek neobligāti sadalīti ar zināmām metodēm to enantiomēros un/vai diastereomēros, un/vai tiek pakļauti reakcijai ar piemērotiem (i) šķīdinātājiem un/vai (ii) bāzēm, lai iegūtu to solvātus, sāļus un/vai sāļu solvātus.  
 6. Savienojums, kā definēts jebkurā no 1. līdz 4. pretenzijai, slimību ārstēšanai un/vai novēršanai.

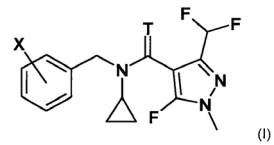
7. Savienojuma, kā definēts jebkurā no 1. līdz 4. pretenzijai, izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts sirds mazspējas, *angina pectoris*, hipertensijas, plaušu hipertensijas, tromboembolisku traucējumu, išēmiju, asinsvadu traucējumu, mikrocirkulācijas nepietiekamības, nieru mazspējas, fibrotisku traucējumu un aterosklerozes ārstēšanai un/vai novēršanai.

8. Medikaments, kas satur savienojumu, kā definēts jebkurā no 1. līdz 4. pretenzijai, kombinācijā ar vienu vai vairākām inertām, netoksiskām, farmaceutiski pieņemamām palīgvielām.

9. Medikaments, kas satur savienojumu, kā definēts jebkurā no 1. līdz 4. pretenzijai, kombinācijā ar vienu vai vairākiem turpmākiem aktīviem savienojumiem, kas ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no organiskiem nitrātiem, NO donatoriem, cGMP-PDE inhibitoriem, guanilātciklāzes stimulatoriem, līdzekļiem ar antitrombotisku aktivitāti, asinsspiedienu pazeminošiem līdzekļiem un lipīdu vielmaiņu regulējošiem līdzekļiem.

10. Medikaments saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju sirds mazspējas, *angina pectoris*, hipertensijas, plaušu hipertensijas, tromboembolisku traucējumu, išēmiju, asinsvadu traucējumu, mikrocirkulācijas nepietiekamības, nieru mazspējas, fibrotisku traucējumu un aterosklerozes ārstēšanai un/vai novēršanai.

(A) vismaz vienu atvasinājumu ar formulu (I):



kur T apzīmē skābekļa atomu un X ir izvēlēts no rindas: 2-izopropilgrupa, 2-ciklopropilgrupa, 2-*terc*-butilgrupa, 5-hlor-2-etilgrupa, 5-hlor-2-izopropilgrupa, 2-etil-5-fluorgrupa, 5-fluor-2-izopropilgrupa, 2-ciklopropil-5-fluorgrupa, 2-fluor-6-izopropilgrupa, 2-etil-5-metilgrupa, 2-izopropil-5-metilgrupa, 2-ciklopropil-5-metilgrupa, 2-*terc*-butil-5-metilgrupa, 5-hlor-2-(trifluormetil)grupa, 5-metil-2-(trifluormetil)grupa, 2-hlor-6-(trifluormetil)grupa, 3-hlor-2-fluor-6-(trifluormetil)grupa un 2-etil-4,5-dimetilgrupa, vai tās agroķīmiski pieņemams sāls; un

(B) vismaz vienu turpmāko aktīvo fungicīdu savienojumu B, kas ir izvēlēts no:

ciprokonazola (113096-99-4), epoksikonazola (106325-08-0), fenheksamīda (126833-17-8), metkonazola (125116-23-6), propikonazola (60207-90-1), protiokonazola (178928-70-6), spiroksamīna (118134-30-8), tebukonazola (107534-96-3), biksafēna (581809-46-03), fluopirama (658066-35-4), izopirazama (sin-epimēra racemāta 1RS,4SR,9RS un anti-epimēra racemāta 1RS,4SR,9SR maisījuma) (88165-58-1), izopirazama (sin-epimēra racemāta 1RS,4SR,9RS), izopirazama (sin-epimēra enantiomēra 1R,4S,9R), izopirazama (sin-epimēra enantiomēra 1S,4R,9S), izopirazama (anti-epimēra racemāta 1RS,4SR,9SR), izopirazama (anti-epimēra enantiomēra 1R,4S,9S), izopirazama (anti-epimēra enantiomēra 1S,4R,9R), penflufēna (494793-67-8), pentiopirāda (183675-82-3), sedaksāna (874967-67-6), fluksapiroksāda (907204-31-3), benzovindiflupira, ametoktradīna (865318-97-4), azoksistrobīna (131860-33-8), fluoksastrobīna (361377-29-9), piraklostrobīna (175013-18-0), trifloksistrobīna (141517-21-7), fluopikolīda (239110-15-7), hlor-talonila (1897-45-6), folpeta (133-07-3), mankozeba (8018-01-7), propineba (12071-83-9), izotianila (224049-04-1), pirimetanila (53112-28-0), iprovalikarba (140923-17-7), propamokarba (25606-41-1), metalaksila (57837-19-1), metalaksila-M (mefenoksama) (70630-17-0), fludioksonila (131341-86-1), fozetila-Al (39148-24-8), 2,6-dimetil-1H,5H-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirol-1,3,5,7(2H,6H)-tetro-na, N'-(4-[[3-(4-hlorbenzil)-1,2,4-tiadiazol-5-il]oksi]-2,5-dimetilfenil)-N-etil-N-metilimidoforamīda, un tā sāļi.

2. Aktīvā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums (A) ar formulu (I) ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

N-ciklopropil-3-(difluormetil)-5-fluor-N-(2-izopropilbenzil)-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamīda (savienojums A-1); N-(5-hlor-2-izopropilbenzil)-N-ciklopropil-3-(difluormetil)-5-fluor-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamīda (savienojums A-5); N-ciklopropil-3-(difluormetil)-5-fluor-N-(5-fluor-2-izopropilbenzil)-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamīda (savienojums A-7); N-ciklopropil-3-(difluormetil)-5-fluor-N-(2-izopropil-5-metilbenzil)-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamīda (savienojums A-12); N-[5-hlor-2-(trifluormetil)benzil]-N-ciklopropil-3-(difluormetil)-5-fluor-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamīda (savienojums A-15); N-[2-hlor-6-(trifluormetil)benzil]-N-ciklopropil-3-(difluormetil)-5-fluor-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamīda (savienojums A-17); un N-[3-hlor-2-fluor-6-(trifluormetil)benzil]-N-ciklopropil-3-(difluormetil)-5-fluor-1-metil-1H-pirazol-4-karboksamīda (savienojums A-18).

3. Kompozīcija fitopatogēnu kaitīgu sēnīšu apkarošanai, kas raksturīga ar to, ka tā satur vismaz vienu aktīvo kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kā arī papildus ekstenderus un/vai virsmaktīvās vielas.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas satur vismaz vienu turpmāko aktīvo ingredientu, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no insekticīdiem, atraktantiem, sterilizācijas līdzekļiem, baktericīdiem, akaricīdiem, nematocīdiem, fungicīdiem, augšanas regulatoriem, herbicīdiem, mēslošanas līdzekļiem, aizsargvielām un semioķīmikālijām.

5. Paņēmieni fitopatogēnu kaitīgu sēnīšu apkarošanai, kas raksturīgs ar to, ka ar aktīvo kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai apstrādā fitopatogēnas kaitīgas sēnītes un/vai to atrašanās vietu.

6. Paņēmieni kompozīciju, kas paredzētas fitopatogēnu kaitīgu sēnīšu apkarošanai, iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka

- (51) **A01N 43/56**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2699093**  
**A01P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 37/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 37/34**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 37/46**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 37/50**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/30**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/40**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/54**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/653**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/80**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/836**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/88**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/90**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 45/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 47/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 47/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 47/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 57/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12717193.2 (22) 18.04.2012  
(43) 26.02.2014  
(45) 04.11.2015  
(31) 11356005 (32) 22.04.2011 (33) EP  
201161486479 P 16.05.2011 US  
(86) PCT/EP2012/001676 18.04.2012  
(87) WO2012/143127 26.10.2012  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE  
(72) DAHMEN, Peter, DE  
DESBORDES, Philippe, FR  
DUBOST, Christophe, FR  
GARY, Stéphanie, FR  
GÖHLICH, Frank, DE  
HELMKE, Hendrik, DE  
SEITZ, Thomas, DE  
WACHENDORFF-NEUMANN, Ulrike, DE  
WETCHOLOWSKY, Ingo, DE  
(74) Guitton, Carole, Bayer S.A.S., Patents & Licensing Department, 14 Impasse Pierre Baizet, CS 99163, 69263 Lyon Cedex 09, FR  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentū aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **AKTĪVO SAVIENOJUMU KOMBINĀCIJAS, KAS SATUR KARBOKSAMĪDA ATVASINĀJUMU UN FUNGICĪDU SAVIENOJUMU**  
**ACTIVE COMPOUND COMBINATIONS COMPRISING A CARBOXIMIDE DERIVATIVE AND A FUNGICIDAL COMPOUND**
- (57) 1. Aktīvā kompozīcija, kas satur:

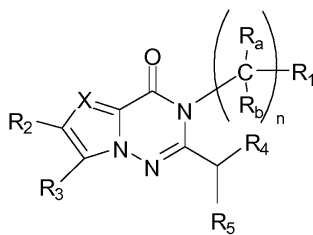
aktīvā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai tiek samaisīta ar ekstenderiem un/vai virsmaktīvajām vielām.

7. Aktīvās kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana fitopatogēnu kaitīgu sēņišu apkarošanai.

8. Aktīvās kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana transgēnu augu ārstēšanai.

9. Aktīvās kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana sēkļu un transgēnu augu sēkļu ārstēšanai.

- (51) **C07D 473/34**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2702061**  
**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4985**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/437**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12717685.7 (22) 26.04.2012  
(43) 05.03.2014  
(45) 29.07.2015
- (31) 11382124 (32) 29.04.2011 (33) EP  
201161502550 P 29.06.2011 US
- (86) PCT/EP2012/057671 26.04.2012  
(87) WO2012/146666 01.11.2012  
(73) Almirall S.A., Ronda del General Mitre, 151, 08022 Barcelona, ES
- (72) BERNAL ANCHUELA, Francisco Javier, ES  
CARRASCAL RIERA, Marta, ES  
CATURLA JAVALOYES, Juan Francisco, ES  
GRACIA FERRER, Jordi, ES  
MATASSA, Victor Giulio, ES  
TERRICABRAS BELART, Emma, ES  
TALTAVULL MOLL, Joan, ES  
ERRA SOLA, Montserrat, ES
- (74) Srinivasan, Ravi Chandran, et al, JAKemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **PIROLOTRIAZINONA ATVASINĀJUMI KĀ PI3K INHIBITORI**  
**PIROLOTRIAZINONE DERIVATIVES AS PI3K INHIBITORS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I) vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai solvāts, vai N-oksīds, vai stereozomērs, vai deitērija atvasinājums:



Formula (I)

kurā:

X attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>6</sub> grupu;

n attēlo 0, 1, 2 vai 3;

R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub> hidroksialkilgrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub> alkilgrupu;

R<sub>1</sub> attēlo ūdeņraža atomu, lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub> alkilgrupu, C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupu, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu, C<sub>3-10</sub> cikloalkenilgrupu, monociklisku vai biciklisku C<sub>6-14</sub> arilgrupu, 5- līdz 14-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, izvēlētu no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, vai 5- līdz 14-locekļu monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, izvēlētu no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma,

turklāt cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas C<sub>1-4</sub> alkilgrupas, C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupas, C<sub>1-4</sub> hidroksialkilgrupas, C<sub>3-4</sub> cikloalkilgrupas,

-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub> CN grupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub> OR<sub>8</sub> grupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub> NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas, -S(O)<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R<sub>8</sub> grupas, -S(O)<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas vai -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-(fenil)-OR<sub>8</sub> grupas;

R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, C<sub>1-4</sub> alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub> hidroksialkilgrupu, C<sub>3-7</sub> cikloalkilgrupu, -NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-6</sub> alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub> alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-7</sub> cikloalkilgrupas;

R<sub>4</sub> attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub> alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub> hidroksialkilgrupu, C<sub>3-7</sub> cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>1-4</sub> NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub> alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub> alkoksigrupas, ciāngrupas, C<sub>3-4</sub> cikloalkilgrupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R grupas vai -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupas;

R<sub>5</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, C<sub>1-4</sub> alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupu, lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub> hidroksialkilgrupu, C<sub>3-7</sub> cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub> NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub> O(C<sub>1-4</sub> alkilgrupu), -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub> OC(O)-(C<sub>1-4</sub> alkilgrupu), -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub> C(O)O-(C<sub>1-4</sub> alkilgrupu), -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub> C(O)OH grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-(5- līdz 14-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma), -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-(5- līdz 14-locekļu monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma) vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub> alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub> alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub> cikloalkilgrupas,

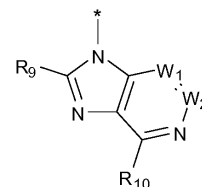
turklāt heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas C<sub>1-4</sub> alkilgrupas vai C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupas;

R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub> hidroksialkilgrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub> alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub> alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub> cikloalkilgrupas;

R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub> alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub> alkilgrupu;

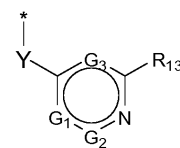
R<sub>5</sub> attēlo grupu, kas izvēlēta no:

i) grupas ar formulu (IIa):



formula (IIa)

ii) grupas ar formulu (IIb):



formula (IIb)

un

iii) grupas ar formulu (IIc):



formula (IIc)

kurā:

Y attēlo linkeru, kas izvēlēts no -NR'- grupas, skābekļa atoma vai sēra atoma; turklāt R' ir tāds aizvietotājs, kā definēts iepriekš;

(\*) attēlo vietu, kur R<sub>5</sub> ir saistīts ar oglekļa atomu, kas pievienots R<sub>4</sub> pirolotriazinona grupai;



W<sub>1</sub> attēlo -CR<sub>11</sub> grupu un W<sub>2</sub> attēlo slāpekļa atomu, vai W<sub>1</sub> attēlo slāpekļa atomu un W<sub>2</sub> attēlo -CR<sub>12</sub> grupu;

G<sub>1</sub> attēlo -CR<sub>14</sub> grupu un G<sub>2</sub> attēlo slāpekļa atomu, vai G<sub>1</sub> attēlo slāpekļa atomu un G<sub>2</sub> attēlo -CR<sub>15</sub> grupu, vai G<sub>1</sub> attēlo -CR<sub>14</sub> grupu un G<sub>2</sub> attēlo -CR<sub>15</sub> grupu;

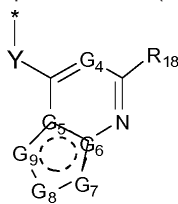
G<sub>3</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>16</sub> grupu;

R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub>, R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> un R<sub>16</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, (CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas;

turklāt R' un R'' ir tādi aizvietotāji, kā definēts iepriekš;

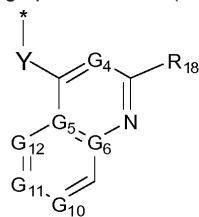
R<sub>17</sub> attēlo grupu, kas izvēlēta no:

a) grupas ar formulu (IIIa):



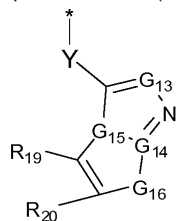
fomula (IIIa)

b) grupas ar formulu (IIIb):



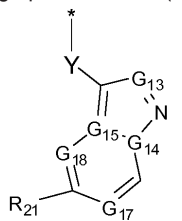
fomula (IIIb)

c) grupas ar formulu (IIIc):



fomula (IIIc)

d) grupas ar formulu (IIId):



fomula (IIId)

kurā:

G<sub>4</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>22</sub> grupu;

G<sub>5</sub> un G<sub>6</sub> katrs neatkarīgi attēlo slāpekļa atomu vai oglekļa atomu, turklāt, kad viens no G<sub>5</sub> un G<sub>6</sub> attēlo slāpekļa atomu, atlikušais attēlo oglekļa atomu;

G<sub>7</sub> attēlo -NH grupu vai -CH grupu;

G<sub>8</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>23</sub> grupu;

G<sub>9</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>24</sub> grupu;

G<sub>10</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>25</sub> grupu;

G<sub>11</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>26</sub> grupu;

G<sub>12</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>27</sub> grupu;

G<sub>13</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>28</sub> grupu;

G<sub>14</sub> un G<sub>15</sub> katrs neatkarīgi attēlo slāpekļa atomu vai oglekļa atomu, turklāt, kad viens no G<sub>14</sub> un G<sub>15</sub> attēlo slāpekļa atomu, atlikušais attēlo oglekļa atomu;

G<sub>16</sub> attēlo -NH grupu vai -CH grupu;

G<sub>17</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>29</sub> grupu;

G<sub>18</sub> attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>30</sub> grupu;

R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub>, R<sub>21</sub>, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub>, R<sub>24</sub>, R<sub>25</sub>, R<sub>26</sub>, R<sub>27</sub>, R<sub>28</sub>, R<sub>29</sub> un R<sub>30</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, (CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' ir tādi aizvietotāji, kā definēts iepriekš; un turklāt Y ir tāds aizvietotājs, kā definēts iepriekš;

vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>4</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu, turklāt heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, -CHF<sub>2</sub> grupas vai -CF<sub>3</sub> grupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-3</sub>alkilgrupu;

n attēlo 0, 1 vai 2;

R<sub>1</sub> attēlo ūdeņraža atomu, lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupu, fenilgrupu, 5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vienu, divus vai trīs heteroatomus, kas izvēlēti no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, pirolidinilgrupu, piperidinilgrupu, piperazinilgrupu, tetrahidropiranilgrupu vai morfolinilgrupu;

turklāt cikloalkilgrupa, fenilgrupa, heteroarilgrupa, pirolidinilgrupa, piperidinilgrupa, piperazinilgrupa, tetrahidropiranilgrupa vai morfolinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, lineāras vai sazarotas C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupas, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>OR<sub>8</sub> grupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas vai -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>(fenil)-OR<sub>8</sub> grupas; turklāt R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

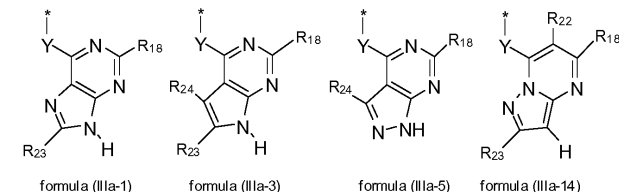
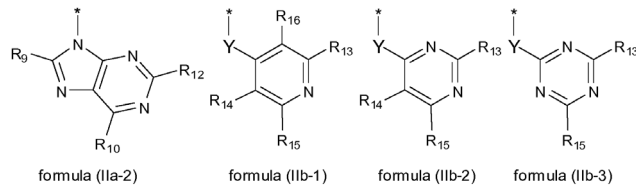
R<sub>2</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar C<sub>1-2</sub>alkoksigrupu;

R<sub>3</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, C<sub>1</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar C<sub>1</sub>alkoksigrupu;

R<sub>4</sub> attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-3</sub>alkilgrupu;

R<sub>6</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>O(C<sub>1-4</sub>alkilgrupu), -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>OC(O)-(C<sub>1-4</sub>alkilgrupu), -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>C(O)O-(C<sub>1-4</sub>alkilgrupu), -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>C(O)OH grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>(5- līdz 14-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, izvēlētu no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma), -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>(5- līdz 14-locekļu monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, izvēlētu no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma) vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar C<sub>1-2</sub>alkoksigrupu; turklāt heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas C<sub>1-4</sub>alkilgrupas vai C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas;

R<sub>5</sub> attēlo frgmentu no formulas (II-a2), (II-b-1), (II-b-2), (II-b-3), (IIIa-1), (IIIa-3), (IIIa-5) vai (IIIa-14):



kurā:

R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub> un R<sub>12</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> un R<sub>16</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu,

-C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupa; turklāt R' un R" katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

- R<sub>18</sub>, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub> un R<sub>24</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; turklāt R' un R" katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

- Y attēlo -NR'- grupu, skābekļa atomu vai sēra atomu; turklāt R' attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>4</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu, turklāt heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, -CHF<sub>2</sub> grupas vai -CF<sub>3</sub> grupas.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

X attēlo slāpekļa atomu vai -CR<sub>6</sub> grupu;

n attēlo 0, 1, 2 vai 3;

R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

R<sub>1</sub> attēlo lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupu, C<sub>3-10</sub>cikloalkenilgrupu, monociklisku vai biciklisku C<sub>6-14</sub>arilgrupu, 5- līdz 14-locekļu, monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, vai 5- līdz 14-locekļu, monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma,

turklāt cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupas, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>CN grupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>OR<sub>8</sub> grupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>CN grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR<sub>8</sub> grupas, -S(O)<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R<sub>8</sub> grupas vai -S(O)<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR<sub>8</sub> grupas;

R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupu, -NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas;

R<sub>4</sub> attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>1-4</sub>NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R grupas vai -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupas;

R<sub>6</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas;

R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas;

R' un R" katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub>, R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> un R<sub>16</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R" ir tādi aizvietotāji, kā definēts iepriekš;

R<sub>18</sub>, R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub>, R<sub>21</sub>, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub>, R<sub>24</sub>, R<sub>25</sub>, R<sub>26</sub>, R<sub>27</sub>, R<sub>28</sub>, R<sub>29</sub> un R<sub>30</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēn-

alkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R" ir tādi aizvietotāji, kā definēts iepriekš; un turklāt Y ir tāds aizvietotājs, kā definēts iepriekš;

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt:

R<sub>9</sub> un R<sub>b</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-3</sub>alkilgrupu;

n attēlo 0, 1 vai 2;

R<sub>1</sub> attēlo lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupu, fenilgrupu, 5- līdz 10-locekļu, monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vienu, divus vai trīs heteroatomus, izvēlētiem no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, pirolidililgrupu, piperidililgrupu, piperazililgrupu, tetrahidropiranililgrupu vai morfolinililgrupu;

turklāt cikloalkilgrupa, fenilgrupa, heteroarilgrupa, pirolidililgrupa, piperidililgrupa, piperazililgrupa, tetrahidropiranililgrupa vai morfolinililgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, lineāras vai sazarotas C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupas, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>OR<sub>8</sub> grupas, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R<sub>8</sub> grupas, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR<sub>8</sub> grupas; turklāt R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

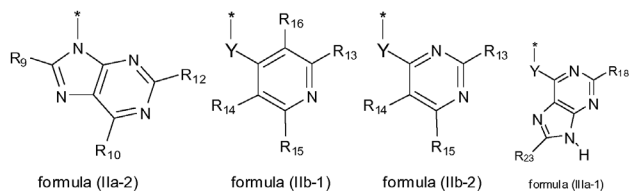
R<sub>2</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar C<sub>1-2</sub>alkoksigrupu;

R<sub>3</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar C<sub>1-2</sub>alkoksigrupu;

R<sub>4</sub> attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-3</sub>alkilgrupu;

R<sub>5</sub> attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar C<sub>1-2</sub>alkoksigrupu;

R<sub>5</sub> attēlo fragmentu no formulas (II-a2), (IIb-1), (IIb-2) vai (IIIa-1):



kurā:

- R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, un R<sub>12</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; turklāt R' un R" katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

- R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> un R<sub>16</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupu vai -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupu; turklāt R' un R" katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

- R<sub>18</sub> un R<sub>23</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R" grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R" grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; turklāt R' un R" katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu;

- Y attēlo -NR'- grupu, skābekļa atomu vai sēra atomu; turklāt R' attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>4</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu, piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt  $R_1$  attēlo ūdeņraža atomu, lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{3-10}$  cikloalkilgrupu,  $C_{3-10}$  cikloalkenilgrupu, monociklisku vai biciklisku  $C_{6-14}$  arilgrupu, 5- līdz 14-locekļu, monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, vai 5- līdz 14-locekļu, monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma,

turklāt cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas  $C_{1-4}$  alkilgrupas,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupas,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupas,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupas,  $-(CH_2)_{1-3}$  CN grupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  OR<sub>8</sub> grupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{1-3}$  -CN grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -R<sub>8</sub> grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas,  $-S(O)_2(CH_2)_{0-3}$  R<sub>8</sub> grupas,  $-S(O)_2(CH_2)_{0-3}$  NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas vai  $-(CH_2)_{0-3}$  (fenil)-OR<sub>8</sub> grupas;

un turklāt  $R_1$ , vēlams, attēlo ūdeņraža atomu,  $C_{1-3}$  alkilgrupu,  $C_{1-3}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupu, fenilgrupu, naftilgrupu, 5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vienu, divus vai trīs heteroatomus, izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, vai 5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vienu, divus vai trīs heteroatomus, izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma,

turklāt cikloalkilgrupa, fenilgrupa, naftilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas  $C_{1-4}$  alkilgrupas,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupas,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupas,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  OR<sub>8</sub> grupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -R<sub>8</sub> grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas vai  $-(CH_2)_{0-3}$  (fenil)-OR<sub>8</sub> grupas; turklāt  $R_7$  un  $R_8$  ir tādi aizvietotāji, kā definēts 1. pretenzijā.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 3. vai 5. pretenzijas, turklāt:

(a)  $R_1$  attēlo  $C_{1-3}$  alkilgrupu,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupu, fenilgrupu, naftilgrupu, 5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vienu, divus vai trīs heteroatomus, izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, vai 5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vienu, divus vai trīs heteroatomus, izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma,

turklāt cikloalkilgrupa, fenilgrupa, naftilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas  $C_{1-4}$  alkilgrupas,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupas,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupas,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  OR<sub>8</sub> grupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -R<sub>8</sub> grupas vai  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas; turklāt  $R_7$  un  $R_8$  ir tādi aizvietotāji, kā definēts 1. pretenzijā;

un turklāt  $R_1$ , vēlams, attēlo  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupu, fenilgrupu, 5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vienu, divus vai trīs heteroatomus, izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma, pīrolidīnigrupu, piperidīnigrupu, piperazīnigrupu, tetrahidropirānigrupu vai morfolīnigrupu,

turklāt cikloalkilgrupa, fenilgrupa, heteroarilgrupa, pīrolidīnigrupa, piperidīnigrupa, piperazīnigrupa, tetrahidropirānigrupa vai morfolīnigrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, lineāras vai sazarotas  $C_{1-4}$  alkilgrupas,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupas,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupas,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  OR<sub>8</sub> grupas,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -R<sub>8</sub> grupas vai  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub> grupas; turklāt  $R_7$  un  $R_8$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai  $C_{1-4}$  alkilgrupu;

un turklāt  $R_1$ , vēlamāk, attēlo fenilgrupu vai pīridīnigrupu, turklāt fenilgrupa vai pīridīnigrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trīs aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, lineāras vai sazarotas  $C_{1-3}$  alkilgrupas vai  $-(CH_2)_{0-3}$  OCH<sub>3</sub> grupas; un turklāt, vēlams, minētā fenilgrupa un pīridīnigrupa ir tieši saistīta ar pīrolotriazinona grupu; un/vai

(b)  $R_2$  attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu,  $C_{1-4}$  alkoksigrupu,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR''R'' grupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota

ar  $C_{1-3}$  alkoksigrupu; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-3}$  alkilgrupu;

un turklāt  $R_2$ , vēlams, attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu,  $C_{1-3}$  alkoksigrupu,  $C_{1-3}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $C_{1-2}$  alkoksigrupu; un/vai

(c)  $R_3$  attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu,  $C_{1-4}$  alkoksigrupu,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR''R'' grupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $C_{1-3}$  alkoksigrupu; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-3}$  alkilgrupu;

un turklāt  $R_3$ , vēlams, attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu,  $C_{1-3}$  alkoksigrupu,  $C_{1-3}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $C_{1-2}$  alkoksigrupu; un/vai

(d)  $R_4$  attēlo ūdeņraža atomu,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu,  $-(CH_2)_{1-4}$  NR''R'' grupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $C_{1-3}$  alkoksigrupu,  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  R grupu vai  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  NR''R'' grupu; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-3}$  alkilgrupu;

un turklāt  $R_4$ , vēlams, attēlo ūdeņraža atomu,  $C_{1-3}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{1-3}$  hidroksialkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-3}$  alkilgrupu; un/vai

(e)  $R_6$  attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu,  $C_{1-4}$  alkoksigrupu,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupu, lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR''R'' grupu,  $-(CH_2)_{1-3}$  O(C<sub>1-4</sub> alkilgrupu),  $-(CH_2)_{0-3}$  OC(O)-(C<sub>1-4</sub> alkilgrupu),  $-(CH_2)_{0-3}$  C(O)O-(C<sub>1-4</sub> alkilgrupu),  $-C(O)-(CH_2)_{0-3}$  -NR''R'' grupu,  $-(CH_2)_{0-3}$  C(O)OH grupu;  $-(CH_2)_{0-3}$  (-5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heteroarilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma),  $-(CH_2)_{0-3}$  (-5- līdz 10-locekļu monociklisku vai biciklisku heterociklilgrupu, kas satur vismaz vienu heteroatomu, izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma un slāpekļa atoma) vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-3}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no  $C_{1-4}$  alkoksigrupas, ciāngrupas vai  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-3}$  alkilgrupu;

un turklāt heteroarilgrupa un heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, lineāras vai sazarotas  $C_{1-3}$  alkilgrupas vai  $C_{1-3}$  halogēnalkilgrupas; un/vai

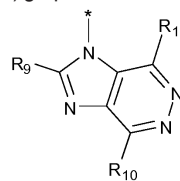
(f)  $R_6$  attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu,  $C_{1-4}$  alkoksigrupu,  $C_{1-4}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{1-4}$  hidroksialkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu,  $-(CH_2)_{0-3}$  NR''R'' grupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $C_{1-3}$  alkoksigrupu; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-3}$  alkilgrupu;

un turklāt  $R_6$ , vēlams, attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu,  $C_{1-3}$  alkoksigrupu,  $C_{1-3}$  halogēnalkilgrupu,  $C_{3-4}$  cikloalkilgrupu, -NH<sub>2</sub> grupu, -N(CH<sub>3</sub>)H grupu, -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1-4}$  alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $C_{1-2}$  alkoksigrupu.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 3., 5. vai 6. pretenzijas, turklāt:

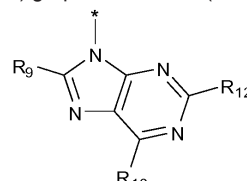
(a)  $R_5$  attēlo grupu, kas izvēlēta no:

i) grupas ar formulu (IIa-1):



fomula (IIa-1)

ii) grupas ar formulu (IIa-2):



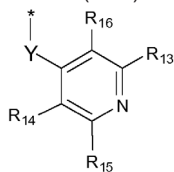
fomula (IIa-2)

kurā:

$R_9$ ,  $R_{10}$ ,  $R_{11}$  un  $R_{12}$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu,

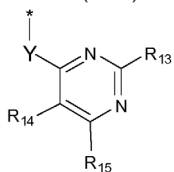
C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; vai (b) R<sub>5</sub> attēlo grupu, kas izvēlēta no;

i) grupas ar formulu (IIb-1)



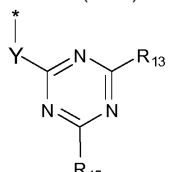
formula (IIb-1)

ii) grupas ar formulu (IIb-2)



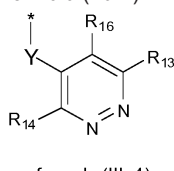
formula (IIb-2)

iii) grupas ar formulu (IIb-3)



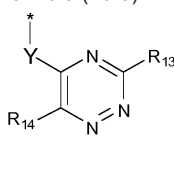
formula (IIb-3)

iv) grupas ar formulu (IIb-4)



formula (IIb-4)

v) grupas ar formulu (IIb-5)



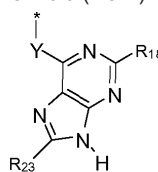
formula (IIb-5)

kurā:

R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> un R<sub>16</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; un turklāt Y ir tāds aizvietotājs, kā definēts 1. pretenzijā;

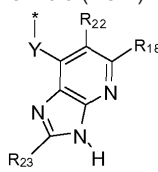
vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>2</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu, turklāt heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, -CHF<sub>2</sub> grupas vai -CF<sub>3</sub> grupas; vai (c) R<sub>5</sub> attēlo grupu, kas izvēlēta no:

i) grupas ar formulu (IIIa-1)



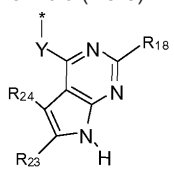
formula (IIIa-1)

ii) grupas ar formulu (IIIa-2)



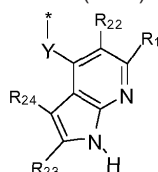
formula (IIIa-2)

iii) grupas ar formulu (IIIa-3)



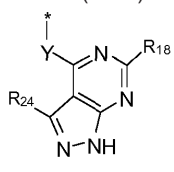
formula (IIIa-3)

iv) grupas ar formulu (IIIa-4)



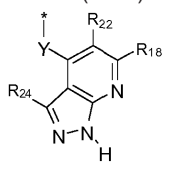
formula (IIIa-4)

v) grupas ar formulu (IIIa-5)



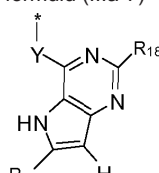
formula (IIIa-5)

vi) grupas ar formulu (IIIa-6)



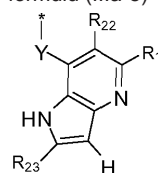
formula (IIIa-6)

vii) grupas ar formulu (IIIa-7)



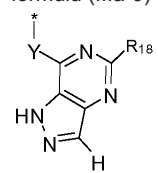
formula (IIIa-7)

viii) grupas ar formulu (IIIa-8)



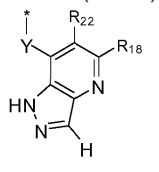
formula (IIIa-8)

ix) grupas ar formulu (IIIa-9)



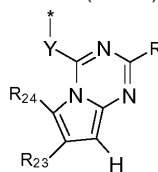
formula (IIIa-9)

x) grupas ar formulu (IIIa-10)



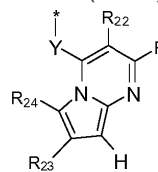
formula (IIIa-10)

xi) grupas ar formulu (IIIa-11)



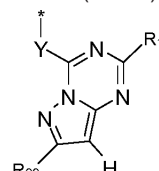
formula (IIIa-11)

xii) grupas ar formulu (IIIa-12)



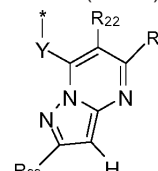
formula (IIIa-12)

xiii) grupas ar formulu (IIIa-13)



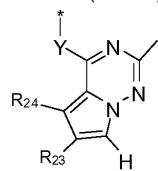
formula (IIIa-13)

xiv) grupas ar formulu (IIIa-14)



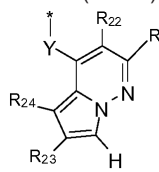
formula (IIIa-14)

xv) grupas ar formulu (IIIa-15)



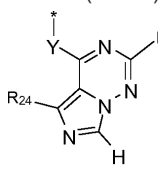
formula (IIIa-15)

xvi) grupas ar formulu (IIIa-16)



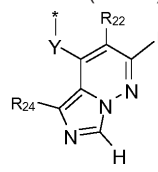
formula (IIIa-16)

xvii) grupas ar formulu (IIIa-17)



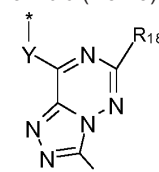
formula (IIIa-17)

xviii) grupas ar formulu (IIIa-18)



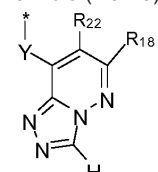
formula (IIIa-18)

xix) grupas ar formulu (IIIa-19)



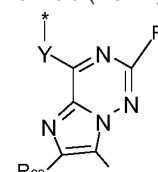
formula (IIIa-19)

xx) grupas ar formulu (IIIa-20)



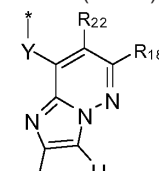
formula (IIIa-20)

xxi) grupas ar formulu (IIIa-21)



formula (IIIa-21)

un xxii) grupas ar formulu (IIIa-22)



formula (IIIa-22)

kurā:

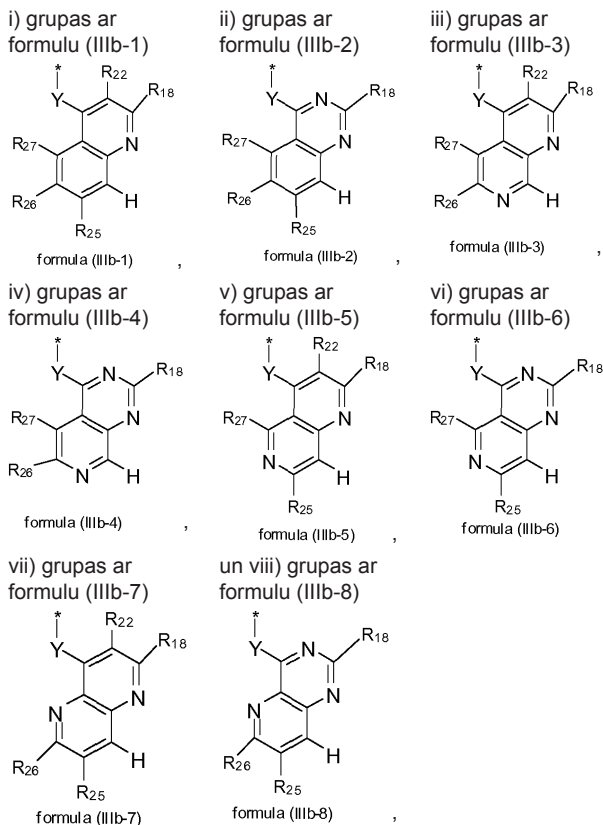
R<sub>18</sub>, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub> un R<sub>24</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'R'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'R'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem,



izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; un turklāt Y ir tāds aizvietotājs, kā definēts 1. pretenzijā;

vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>4</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu, turklāt heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, -CHF<sub>2</sub> grupas vai -CF<sub>3</sub> grupas; vai

(d) R<sub>5</sub> attēlo grupu, kas izvēlēta no:

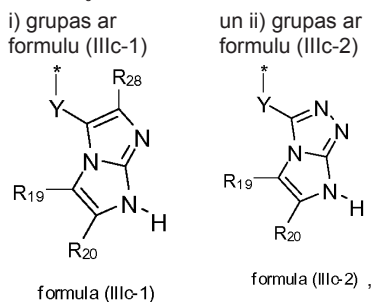


kurā:

R<sub>18</sub>, R<sub>22</sub>, R<sub>25</sub>, R<sub>26</sub> un R<sub>27</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupu ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; un turklāt Y ir tāds aizvietotājs, kā definēts 1. pretenzijā;

vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>4</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu, turklāt heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, -CHF<sub>2</sub> grupas vai -CF<sub>3</sub> grupas; vai

(e) R<sub>5</sub> attēlo grupu, kas izvēlēta no:

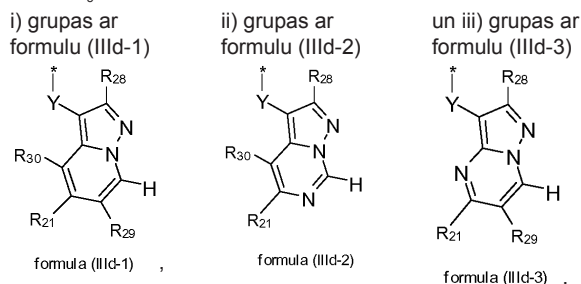


kurā:

R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub> un R<sub>28</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupu ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; un turklāt Y ir tāds aizvietotājs, kā definēts 1. pretenzijā;

vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>4</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu, turklāt heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, -CHF<sub>2</sub> grupas vai -CF<sub>3</sub> grupas; vai

(f) R<sub>5</sub> attēlo grupu, kas izvēlēta no:



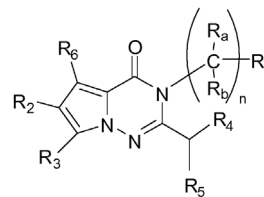
kurā:

R<sub>21</sub>, R<sub>28</sub>, R<sub>29</sub> un R<sub>30</sub> katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupu, C<sub>1-4</sub>hidroksialkilgrupu, C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-CN grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-R' grupu, -C(O)-(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>-NR'' grupu, -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>NR'' grupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, turklāt alkilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas, ciāngrupas vai C<sub>3-4</sub>cikloalkilgrupas; turklāt R' un R'' katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu C<sub>1-4</sub>alkilgrupu; un turklāt Y ir tāds aizvietotājs, kā definēts 1. pretenzijā;

vai gadījumā, kad Y attēlo -NR'- grupu, R<sub>4</sub> kopā ar -NR'- grupu un oglekļa atomu, pie kura abi, R<sub>4</sub> un -NR'- grupa, ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu piesātinātu slāpekļa atomu saturošu heterociklilgrupu, turklāt heterociklilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, -CHF<sub>2</sub> grupas vai -CF<sub>3</sub> grupas.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir:

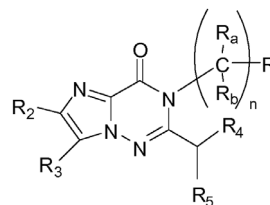
(a) savienojums ar formulu (Ia):



Formula (Ia)

kurā R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>a</sub>, R<sub>b</sub> un n ir tādi, kā definēts jebkurā no iepriekšējām pretenzijām; vai

(b) savienojums ar formulu (Ib):



Formula (Ib)

kurā  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_a$ ,  $R_b$  un  $n$  ir tādi, kā definēts jebkurā no 1. līdz 7. pretenzijai.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

X attēlo slāpekļa atomu vai  $-CR_6$  grupu;

$R_a$  un  $R_b$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai metilgrupu;  $R_1$  attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu,  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupu, metilgrupu,  $C_{3,7}$ cikloalkilgrupu, fenilgrupu, piridinilgrupu, pirazolilgrupu, izoksazolilgrupu, piperidinilgrupu vai tetrahidropiranilgrupu;

turklāt cikloalkilgrupa, fenilgrupa, piridinilgrupa, pirazolilgrupa, izoksazolilgrupa, piperidinilgrupa vai tetrahidropiranilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas,  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupas, lineāras vai sazarotas  $C_{1,3}$ alkilgrupas,  $-(CH_2)_{1-3}$ (fenil)-O- $(C_{1,3}$ alkilgrupas),  $-NR_7R_8$  grupas vai  $-OR_8$  grupas; turklāt  $R_7$  un  $R_8$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu;

$R_2$  un  $R_3$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, ciāngrupu,  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu;

$R_4$  attēlo ūdeņraža atomu,  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupu,  $C_{1,3}$ hidroksialkilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu;

$R_6$  attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, ciāngrupu,  $C_{1,4}$ alkoksigrupu,  $C_{1,4}$ halogēnalkilgrupu, lineāru vai sazarotu  $C_{1,4}$ hidroksialkilgrupu,  $C_{3,7}$ cikloalkilgrupu, lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu,  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupu,  $-(CH_2)_{1,3}O(C_{1,3}alkilgrupu)$ ,  $-(CH_2)_{0,3}OC(O)-(C_{1,3}alkilgrupu)$ ,  $-(CH_2)_{0,3}C(O)O-(C_{1,3}alkilgrupu)$ ,  $-C(O)NR'R''$  grupu,  $-(CH_2)_{0,3}C(O)OH$  grupu,  $-(CH_2)_{0,3}$ (imidazolilgrupu),  $-(CH_2)_{0,3}$ (oksazolilgrupu),  $-(CH_2)_{0,3}$ (oksadiazolilgrupu),  $-(CH_2)_{0,3}$ (pirazolilgrupu) vai  $-(CH_2)_{2,0,3}$ (morfolinilgrupu); turklāt  $R'$  un  $R''$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu, hidroksilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu; un

turklāt imidazolil, oksazolil, oksadiazolil, pirazolil un morfolinil grupas ir neaizvietotas vai aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, lineāras vai sazarotas  $C_{1,3}$ alkilgrupas vai  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupas;

$R_5$  attēlo grupu, kas izvēlēta no:

i) grupas ar formulu (IIa), turklāt grupa ir purinilgrupa, neaizvietota vai aizvietota ar  $-NR'R''$  grupu;

ii) grupas ar formulu (IIb), turklāt grupa ir izvēlēta no  $-NR'$ -piridinilgrupas,  $-S$ -piridinilgrupas,  $-NR'$ -pirimidinilgrupas,  $-S$ -pirimidinilgrupas vai  $-NR'$ -triazinilgrupas; turklāt piridinilgrupa, pirimidinilgrupa un triazinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma,  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupas,  $-(CH_2)_{0,3}CN$  grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupas,  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupas; un

iii) grupas ar formulu (IIc), turklāt grupa ir izvēlēta no  $-NR'$ -purinilgrupas,  $-S$ -purinilgrupas,  $-NR'$ -7H-pirololo[2,3-d]pirimidinilgrupas,  $-NR'$ -1H-pirazolo[3,4-d]pirimidinilgrupas vai  $-NR'$ -pirazolo[1,5-a]pirimidinilgrupas; turklāt purinilgrupa, 7H-pirololo[2,3-d]pirimidinilgrupa, 1H-pirazolo[3,4-d]pirimidinilgrupa, pirazolo[1,5-a]pirimidinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar halogēna atomu vai  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupu; vai

$R_4$  un  $R_5$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido pirolidinil-purinilgrupu vai pirolidinil-pirimidinilgrupu; turklāt pirolidinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma vai hidroksilgrupas; un turklāt purinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupu; un turklāt pirimidinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, izvēlētiem no  $-(CH_2)_{0,3}CN$  grupas vai  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupas; un

$R'$  un  $R''$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu,  $C_{1,3}$ alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu.

10. Savienojums saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju, turklāt:

X attēlo slāpekļa atomu vai  $-CR_6$  grupu;

$R_a$  un  $R_b$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai metilgrupu;  $R_1$  attēlo metilgrupu,  $C_{3,7}$ cikloalkilgrupu, fenilgrupu, piridinilgrupu, piperidinilgrupu vai tetrahidropiranilgrupu;

turklāt cikloalkilgrupa, fenilgrupa, piridinilgrupa, piperidinilgrupa vai tetrahidropiranilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, lineāras vai sazarotas  $C_{1,3}$ alkilgrupas,  $-NR_7R_8$  grupas vai  $-OR_8$  grupas; turklāt  $R_7$  un  $R_8$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu;

$R_2$  un  $R_3$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu;

$R_4$  attēlo ūdeņraža atomu,  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu;

$R_6$  attēlo ūdeņraža atomu, halogēna atomu,  $C_{1,3}$ halogēnalkilgrupu, lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu vai ciklopropilgrupu;

$R_5$  attēlo grupu, kas izvēlēta no:

i) grupas ar formulu (IIa), turklāt grupa ir purinilgrupa, neaizvietota vai aizvietota ar  $-NR'R''$  grupu;

ii) grupas ar formulu (IIb), turklāt grupa ir izvēlēta no  $-NH$ -piridinilgrupas,  $-S$ -piridinilgrupas,  $-NH$ -pirimidinilgrupas vai  $-S$ -pirimidinilgrupas; turklāt piridinilgrupa vai pirimidinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, kas izvēlēti no  $-(CH_2)_{0,3}CN$  grupas,  $-C(O)-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupas vai  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupas; un

iii) grupas ar formulu (IIc), turklāt grupa ir izvēlēta no  $-NH$ -purinilgrupas,  $-S$ -purinilgrupas; turklāt purinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupu; vai

$R_4$  un  $R_5$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido pirolidinil-purinilgrupu, turklāt purinilgrupa ir neaizvietota vai aizvietota ar  $-(CH_2)_{0,3}NR'R''$  grupu;

$R'$  un  $R''$  katrs neatkarīgi attēlo ūdeņraža atomu,  $C_{1,3}$ alkoksigrupu vai lineāru vai sazarotu  $C_{1,3}$ alkilgrupu.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir viens no:

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-aminopirimidin-4-ilamino)metil)-5-hlor-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-ciklopropil-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-aminopirimidin-4-ilamino)metil)-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

4-((4-okso-3-o-tolil-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)metilamino)pirolidin-2-ilamino)metil)-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((2-aminopiridin-4-ilamino)metil)-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((9H-purin-6-ilamino)metil)-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-cikloheksilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-metil-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((9H-purin-6-iltio)metil)-5-metil-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-6-metil-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((9H-purin-6-iltio)metil)-6-metil-3-o-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-(1-(6-amino-9H-purin-9-il)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)propil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-2-(1-(6-aminopirimidin-4-ilamino)propil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-2-(1-(2-amino-9H-purin-6-ilamino)propil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)propilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

(R)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)propil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-2-(1-(2-amino-9H-purin-6-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-2-(1-(6-aminopirimidin-4-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

2-(1-(6-amino-9H-purin-9-il)etil)-5-metil-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-o-tolil-5-(trifluorometil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

- 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(3-metoksifenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(2,4-difluorfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-benzil-5-hlorpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-fenilimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-o-tolilimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(piridin-4-il)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(tetrahidro-2H-piran-4-il)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(1-metilpiperidin-4-il)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3-fluorfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(3-(3-fluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrils;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-metilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-3-((1r,4r)-4-aminocikloheksil)-5-hlorpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (R)-2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(1-feniletil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(1-feniletil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(piridin-2-il)-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-il)pirolidin-2-il)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-5-(trifluormetil)-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-fenil-5-(trifluormetil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(5-(difluormetil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-(difluormetil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-fenilimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidroimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 2-(1-(9H-purin-6-ilamino)-3,3,3-trifluorpropil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 4-amino-6-(3,3,3-trifluor-1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)propilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-4-amino-6-(2-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)pirolidin-1-il)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-3-fenil-2-(1-(pirazolo[1,5-a]pirimidin-7-ilamino)etil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-(difluormetil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(2-amino-9H-purin-6-il)pirolidin-2-il)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(4,6-diamino-1,3,5-triazin-2-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-((6-amino-9H-purin-9-il)metil)-5-hlor-3-(1-(5-fluorpiridin-2-il)etil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(2-amino-9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;  
 (R)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)-2-hidroksietil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (R)-4-amino-6-(2-hidroksi-1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(2-amino-9H-purin-6-ilamino)etil)-3-fenilimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-4-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(metil(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila);  
 (S)-2-(1-(metil(9H-purin-6-il)amino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-metil-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(5-metil-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-7-metil-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(7-metil-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(4,4-difluor-1-(9H-purin-6-il)pirolidin-2-il)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(4,4-difluor-2-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)pirolidin-1-il)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-6-fluor-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(6-fluor-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 2-((S)-1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-((S)-1-feniletil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 4-amino-6-((S)-1-(4-okso-3-((S)-1-feniletil)-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-4-amino-6-(1-(3-(2,6-dimetilfenil)-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-((9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(1-feniletil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-((4-okso-3-(1-feniletil)-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(5-fluor-7H-pirolo[2,3-d]pirimidin-4-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(2,6-dimetilfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(5-fluor-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-fluor-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;  
 (S)-4-amino-6-(1-(3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidroimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;  
 4-amino-6-((1S)-1-(5-(1,2-dihidroksietil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-4-amino-6-(1-(3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-5-(trifluormetil)-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-5-(trifluormetil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(5-(hidroksimetil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(6-amino-5-(trifluormetil)pirimidin-4-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-(piridin-2-ilmetil)-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;  
 2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-5-(difluormetil)-3-(3,5-difluorfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)imidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(5-(difluormetil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;  
 (S)-2-(1-(2-amino-9H-purin-6-ilamino)etil)-5-(difluormetil)-3-(3,5-difluorfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-2-(1-(2-amino-9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;  
 2-(1-(9H-purin-6-ilamino)-2,2,2-trifluoretal)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;  
 (S)-4-amino-6-(1-(3-benzil-4-okso-3,4-dihidropirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;



- (S)-2-(1-(6-amino-5-fluorpirimidin-4-ilamino)etil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-fluorpirimidin-4-ilamino)etil)-5-(difluormetil)-3-(3,5-difluorfenil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)propil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-dihlorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-fluorpirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (R)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)-2-hidroksietil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-karbamoilpirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karboksamīda;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karboksamīda;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(2-hlorbenzil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- 2-((S)-1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-((S)-tetrahydro-2H-piran-3-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (R)-4-amino-6-(1-(3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-5-(trifluormetil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)-2-hidroksietilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(2-amino-5-fluorpirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(2-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- ((S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-5-(2H-tetrazol-5-il)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- (S)-4-amino-6-(1-(3-((5-metilizoksazol-3-il)metil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-7-(trifluormetil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-7-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(1-(4-metoksibenzil)-1H-pirazol-4-il)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-5-(tiazol-2-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(2,6-diamino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(5-(morfolinmetil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- 2-((S)-1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-((R)-1-feniletil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(1H-pirazol-4-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(3,5-difluorfenil)-5-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-il)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- 4-amino-6-((S)-1-(4-okso-3-((S)-tetrahydro-2H-piran-3-il)-5-(trifluormetil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(3-(5-metil-1H-pirazol-3-il)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonskābes;
- 2-((S)-1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-((R)-tetrahydro-2H-piran-3-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(3-(5-fluorpiridin-3-il)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(1H-pirazol-3-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(pirimidin-5-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- 4-amino-6-((S)-1-(4-okso-3-((R)-tetrahydro-2H-piran-3-il)-5-(trifluormetil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2,4-diamino-6-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-(1-(3-((1H-pirazol-3-il)metil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)-6-aminopirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(2,2-trifluoretil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(3-ciklobutil-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-amino-4-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- 4-amino-6-(1-(5-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(3-ciklopropil-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(5-brom-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- 2-((S)-1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-((S)-tolilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(5-fluorpiridin-3-il)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- 4-amino-6-((S)-1-(4-okso-3-((S)-tetrahydro-2H-piran-3-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-5-(1H-pirazol-4-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(5-fluorpiridin-3-il)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karboksamīda;
- (S)-4-amino-6-((3-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-N-propil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karboksamīda;
- 2-((S)-1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(tetrahydro-2H-piran-3-il)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- 2-((S)-1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-((S)-tetrahydro-2H-piran-3-il)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- (S)-4-amino-6-(3-hidroksi-1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)propilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)-3-hidroksipropil)-3-fenilpirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- (R)-4-amino-6-(1-(3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)-2-hidroksietilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- 4-amino-6-((4-okso-3-otolil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(5-(2-hidroksietil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-hidroksipropil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(5-fluorpiridin-3-il)-4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(5-(2-metiloksazol-5-il)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(5-(2-metoksietil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-propil-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karboksilāta;
- (S)-4-amino-6-(3-hidroksi-1-(4-okso-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)propilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)-3-hidroksipropil)pirolo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;
- (S)-4-amino-6-(1-(3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-5-(trifluormetil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)-3-hidroksipropilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(6-(trifluormetil)piridin-2-il)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;
- (S)-4-amino-6-(1-(5-brom-4-okso-3-(3-(trifluormetil)fenil)-3,4-dihidropiolo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;



(S)-2-(2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-il)etilacetāta;

(S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(6-(trifluormetil)piridin-2-il)pirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

2-((2S,4R)-1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-il)-4-hidroksipirolidin-2-il)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;

4-amino-6-((2S,4R)-2-(5-(aminometil)-3-(3,5-difluorfenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)-4-hidroksipirolidin-1-il)pirimidin-5-karbonitrila;

(S)-4-amino-6-(-(5-(4-metil-1H-imidazol-1-il)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

(S)-4-amino-6-(1-(5-brom-3-(3-metoksifenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

(S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-(3-(trifluormetil)fenil)-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;

(S)-4-amino-6-(1-(5-brom-3-(3-hidroksifenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

(S)-4-amino-6-(1-(3-(3-metoksifenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

(S)-4-amino-6-(1-(3-(3-hidroksifenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

(S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3-metoksifenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;

4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)ciklopropilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

2-(1-(9H-purin-6-ilamino)ciklopropil)-3-fenilpirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-(3-(trifluormetil)fenil)-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)etilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

(S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-3-(3-hidroksifenil)-4-okso-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrila;

(S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)etil)-3-(piridin-2-il)pirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-2-(1-(9H-purin-6-ilamino)propil)-3-fenilimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-4(3H)-ona;

(S)-4-amino-6-(1-(4-okso-3-fenil-3,4-dihidroimidazo[1,2-f][1,2,4]triazin-2-il)propilamino)pirimidin-5-karbonitrila;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai solvāts, vai N-oksīds, vai stereoizomērs, vai deitērija atvasinājums.

12. Savienojums saskaņā ar 1. vai 11. pretenziju, kurš ir (S)-2-(1-(6-amino-5-cianopirimidin-4-ilamino)etil)-4-okso-3-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-f][1,2,4]triazin-5-karbonitrils vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai solvāts, vai N-oksīds, vai stereoizomērs vai deitērija atvasinājums.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai izmantošanai patoloģiska stāvokļa vai slimības, kuru gadījumā pacienta stāvoklis tiek uzlabots, inhibējot fosfoinozīdīda 3-kināzes (PI3K), ārstēšanā, turklāt patoloģiskais stāvoklis vai slimība ir izvēlēta no elpošanas ceļu slimībām; alerģiskām slimībām; iekaisuma vai autoimūni-mediētām slimībām; funkcionāliem traucējumiem un neiroloģiskiem traucējumiem; sirds un asinvadu slimībām; vīrusu infekcijas; metabolisma/endokrīnās funkcijas traucējumiem; neiroloģiskiem traucējumiem un sāpēm; kaulu smadzeņu un orgānu transplantāta atgrūšanas; mielodisplastiska sindroma; mieloproliferatīviem traucējumiem (MPTi); vēža un hematoloģiskiem ļaundabīgiem audzējiem, leukēmijas, limfomas un viendabīgiem audzējiem, vai turklāt patoloģiskais stāvoklis vai slimība ir izvēlēta no leukēmijas, limfomas un viendabīgiem audzējiem, reimatiskā artrīta, multiplās sklerozes, amiotrofiskās laterālās sklerozes, Krona slimības, čūlainā kolīta, sistēmiskās sarkanās vilkēdes, autoimūnas hemolītiskas anēmijas, I tipa diabēta, ādas vaskulīta, ādas eritematozas vilkēdes, dermatomiozīta, bullozām slimībām, ieskaitot vienkāršo pemfigu, bullozo pemfigoīdu un bullozo epidermolīzi, bet neaprobežojoties ar iepriekšminētajām bullozajām slimībām, astmas, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības, cistiskas fibrozes, idiopātiskas plaušu fibrozes, sarkoidozes, alerģiska rinīta, atopiska dermatīta, kontakt-dermatīta, ekzēmas, psoriāzes, bazālo šūnu karcinomas, zvīnaino šūnu karcinomas un aktīniskās keratozes.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai kopā ar farmaceitiski pieņemamu atšķaidītāju vai nesēju.

15. Produkta kombinācija, kas satur (i) savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai; un (ii) citu savienojumu, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no adenoziāda A<sub>2A</sub> agonista, līdzekļa sirds un asinvadu sistēmas traucējumu ārstēšanai, līdzekļa diabēta ārstēšanai un līdzekļa aknu slimības ārstēšanai, antialerģiska līdzekļa, antiholīnerģiska līdzekļa, pretiekaisuma līdzekļa, pretinfekcijas līdzekļa, β<sub>2</sub>-adrenerģiska agonista, hemoatraktanta receptora homologu molekulas, ekspresētas uz TH<sub>2</sub> šūnu (CRTH<sub>2</sub>) inhibitora, ķīmijterapietiska līdzekļa, kortikosteroīda, IKKβ/IKKB (IκB beta-kināzes vai IKK2) inhibitora, imūnsupresanta, Janus kināzes (JAK) inhibitora, lokālas darbības p38 mitogēna-aktivētas proteīnkināzes (p38 MAPK) inhibitora, fosfodiesterāzes (PDE) IV inhibitora un liesas tirozīnkināzes (Syk) inhibitora, vienlaicīgi, atsevišķai vai secīgi izmantošanai cilvēka vai dzīvnieka ārstēšanā.

(51) **A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>

**C07K 16/30**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>

**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2707390**

(21) 12715856.6

(22) 20.04.2012

(43) 19.03.2014

(45) 30.12.2015

(31) 11004004

(32) 13.05.2011

(33) EP

201161486071 P

13.05.2011

US

(86) PCT/EP2012/001721

20.04.2012

(87) WO2012/156018

22.11.2012

(73) Ganymed Pharmaceuticals AG, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE

Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Saarstrasse 21, 55122 Mainz, DE

(72) SAHIN, Ugur, DE

TÜRECI, Özlem, DE

KOSŁOWSKI, Michael, DE

WALTER, Korden, DE

WÖLL, Stefan, DE

KREUZBERG, Maria, DE

HUBNER, Bernd, DE

ERDELJAN, Michael, DE

WEICHEL, Michael, DE

(74) Schnappauf, Georg, Dr. Volker Vossius, Patentanwälte / Partnerschaftsgesellschaft, Radtkoferstrasse 2, 81373 München, DE

Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **ANTIVIELAS VĒŽA, KAS EKSPRESĒ KLAUDĪNU 6, ĀRSTĒŠANAI**

**ANTIBODIES FOR TREATMENT OF CANCER EXPRESSING CLAUDIN 6**

(57) 1. Antiviela, kas satur:

(i) antiviela, kas satur antiviela smagās ķēdes sekvenci SEQ ID NO: 36, un

(ii) antiviela vieglo ķēdi, kas satur antiviela vieglās ķēdes sekvenci, kas izvēlēta no SEQ ID NO: 35, 54 un 55.

2. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, kas spēj saistīties ar CLDN6, kas ir asociēts ar KLDN6 ekspresējošās šūnas virsmu un būtībā nespēj saistīties ar CLDN9, kas ir asociēts ar KLDN9 ekspresējošās šūnas virsmu.

3. Antiviela saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas būtībā nespēj saistīties ar CLDN4, kas ir asociēts ar CLDN4 ekspresējošās šūnas virsmu un/vai būtībā nespēj saistīties ar CLDN3, kas ir asociēts ar CLDN3 ekspresējošās šūnas virsmu.

4. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas ir specifiska KLDN6.

5. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas spēj saistīties ar epitopu, kurš atrodas CLDN6 ārpusšūnu daļā.

6. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā KLDN6 satur aminoskābes sekvenci SEQ ID NO: 2 vai aminoskābes sekvenci SEQ ID NO: 8.

7. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurai ir viena vai vairākas no šādām funkcijām:

(i) CLDN6 ekspresējošās šūnas iznīcināšana,

- (ii) CLDN6 ekspresējošās šūnas proliferācijas inhibēšana,
- (iii) CLDN6 ekspresējošās šūnas kolonijas veidošanās inhibēšana,
- (iv) attīstītu audzēju remisijas mediēšana,
- (v) audzēju veidošanās vai atkārtotas veidošanās novēršana, un
- (vi) KLDN6 ekspresējošās šūnas metastāžu inhibēšana.

8. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas izrāda vienu vai vairākas imūna efektoru funkcijas pret KLD6 saturošu šūnu tās dabīgā konformācijā, kurā viena vai vairākas imūna efektoru funkcijas tiek izvēlētas, vēlams, no rindas, kas sastāv no komplementa atkarīgās citotoksicitātes (CDC), no antivielas atkarīgas šūnu mediētās citotoksicitātes (ADCC), apoptozes indukcijas un proliferācijas inhibēšanas, vēlams, efektoru funkcijas ir ADCC un/vai CDC.

9. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kurā minētā CLDN6 ekspresējošā šūna vai CLDN6 saturošā šūna tās dabīgajā konformācijā ir audzēja šūna.

10. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas ir monoklonāla vai himēriska antiiviela, vai antivielas antigēnu saistošs fragments.

11. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas spēj saistīties ar vienu vai vairākiem CLDN6 epitopiem to dabīgajā konformācijā.

12. Konjugāts, kas satur antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas ir savienots ar terapeitisku līdzekli, vēlams toksīnu, radioizotopu, zālēm vai citotoksisku līdzekli.

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, un/vai konjugātu saskaņā ar 12. pretenziju un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

14. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai un/vai konjugāts saskaņā ar 12. pretenziju izmantošanai metodē

- (i) CLDN6 ekspresējošās vēža šūnas inhibēšanai un kas ir raksturīga ar CLDN6 asociēšanos ar tās šūnas virsmu,
- (ii) CLDN6 ekspresējošās vēža šūnas iznīcināšanai un kas ir raksturīga ar CLDN6 asociēšanos ar tās šūnas virsmu, vai
- (iii) CLDN6 ekspresējošās vēža šūnas metastātiskās izplatīšanās inhibēšanai un kas ir raksturīga ar CLDN6 asociēšanos ar tās šūnas virsmu.

15. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, konjugāts saskaņā ar 12. pretenziju vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju izmantošanai metodē vēža slimības vai traucējuma, kurā iesaistīta CLDN6 ekspresējošā šūna, ārstēšanai vai profilaksei, un kas ir raksturīga ar CLDN6 asociēšanos ar tās šūnas virsmu pacientā.

16. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 9., 14. vai 15. pretenzijas, kurā audzējs vai vēzis ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no olnīcu vēža, jo īpaši olnīcu adenokarcinomas un olnīcu teratokarcinomas, plaušu vēža, ieskaitot sīkšūnu plaušu vēzi (SCLC) un nesīkšūnu plaušu vēzi (NSCLC), jo īpaši zvīņveida šūnu plaušu karcinomas un adenokarcinomas, kuņģa vēža, krūts vēža, aknu vēža, aizkuņģa dziedzera vēža, ādas vēža, jo īpaši bazālo šūnu karcinomas un zvīņveida šūnu karcinomas, ļaundabīgās melanomas, galvas un kakla vēža, jo īpaši ļaundabīgas pleomorfas adenomas, sarkomas, jo īpaši sinoviālās sarkomas un karcinosarkomas, žultsceļu vēža, urīnpūšļa vēža, jo īpaši transīvīvo šūnu karcinomas un papillārās karcinomas, nieru vēža, jo īpaši nieru šūnu karcinomas, ieskaitot nieru gaišo šūnu karcinomu un papillāro nieru šūnu karcinomu, resnās zarnas vēža, tievās zarnas vēža, ieskaitot līkumainās zarnas vēzi, jo īpaši tievās zarnas adenokarcinomas un līkumainās zarnas adenokarcinomas, embriālās sēklinieku karcinomas, placentas horiokarcinomas, dzemdes kakla vēža, sēklinieku vēža, jo īpaši sēklinieku seminomas, sēklinieku teratomas un embrija sēklinieku vēža, dzemdes vēža, dzimumšūnu audzēja, tāda kā teratokarcinomas vai embrija karcinomas, jo īpaši sēklinieku dzimumšūnu audzēja, un to metastazējošām formām.

(73) Yu, Yun-Chang, 12F-4, No. 666, Sec. 2, Wuquan W. Road, Nantun District, Taichung City 408, TW

(72) YU, Yun-Chang, TW

(74) Chaillot, Geneviève, et al, Cabinet Chaillot, 16-20 Avenue de l'Agent Sarre, B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **VIĻŅU ENERĢIJAS PĀRVĒRŠANAS IERĪCE  
WAVE POWER CONVERTING DEVICE**

(57) 1. Ierīce viļņu enerģijas pārvēršanai, kas satur: platformu (1), turklāt platformai (1) ir turēšanas stabs (11), kas noenkurots gruntī zem ūdens;

daudzus pirmos pie platformas (1) piestiprinātos fluīda virzīšanas mezglus (3), turklāt katram no pirmajiem fluīda virzīšanas mezgliem (3) ir pirmā virzošā caurule (31) un pirmā sānu caurule (32), pirmās virzošās caurules (31) viens gals atrodas zem ūdens, pirmā sānu caurule (32) stiepjas uz augšu no pirmās virzošās caurules (31) vienas sānu malas;

daudzus otrs pie platformas (1) piestiprinātos fluīda virzīšanas mezglus (4), turklāt katram no otrajiem fluīda virzīšanas mezgliem (4) ir otra virzošā caurule (41) un otra sānu caurule (42), otrās virzošās caurules (41) viens gals atrodas zem ūdens, otrā sānu caurule (42) stiepjas uz leju no otrās virzošās caurules (41) vienas sānu malas;

peldošo mezglu (1), turklāt: peldošajam mezglam (2) ir augšējā plātne (21), apakšējā plātne (22) un savienošanas stienis (23); peldošais mezgls (2) ir piemontēts pie platformas (1) un var pārvietoties uz augšu un leju attiecībā pret platformu (1); augšējai plātnei (21) ir daudzi pirmie virzuļi (211), kas stiepjas no tās uz leju, un katrs no pirmajiem virzuļiem (211) ir ievietots attiecīgā pirmajā sānu caurulē (32); apakšējai plātnei (22) ir daudzi otrie virzuļi (221), kas stiepjas no tās uz augšu, un katrs no otrajiem virzuļiem (221) ir ievietots attiecīgā otrajā sānu caurulē (42); augšējā plātnē (21) ir vairākas pozicionēšanas gropes (212), kas izveidotas tās ārējā malā, turklāt blakus esošās pozicionēšanas gropes (212) ir izveidotas zināmā attālumā viena no otras; pirmais fluīda virzīšanas mezgls (3) un otrais šķidrums fluīda virzīšanas (4) ir ievietots attiecīgajās pozicionēšanas gropēs (212),

pie kam, kad viļņi kustina bojas korpusu (24) tā, lai peldošo mezglu (2) pārvietotu uz augšu un leju, ūdens ieplūst pirmajā virzošajā caurulē (31) un otrajā virzošajā caurulē (41), turklāt ūdens pirmajā virzošajā caurulē (31) un otrajā virzošajā caurulē (41) tiek spiests uz augšu pirmā virzuļa (211) un otrā virzuļa (212) turpatpakā kustības dēļ tā, ka ūdens plūst uz augšu uz rezervuāru virs platformas (1).

2. Ierīce viļņu enerģijas pārvēršanai atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt savienošanas stienis (23) ir iemontēts tā, ka ir kustīgs un aņņem turēšanas stabu (11).

3. Ierīce viļņu enerģijas pārvēršanai atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt: pirmajā virzošajā caurulē (31) un otrajā virzošajā caurulē (41) abās ir ierīkoti divi pretvārsti (5); pirmā sānu caurule (32) ir pievienota pie pirmās virzošās caurules (31) starp abiem pirmās virzošās caurules (31) pretvārstiem (5); otrā sānu caurule (42) ir pievienota pie otrās virzošās caurules (41) starp abiem otrās virzošās caurules (41) pretvārstiem (5).

4. Ierīce viļņu enerģijas pārvēršanai atbilstoši 1. pretenzijai, kas papildus satur attiecīgās pirmās virzošās caurules (31) un attiecīgās otrās virzošās caurules (41) ārpusē izvietotas vairākas atbalsta sliedes (25), kuras ir piemontētas pie attiecīgās pirmās virzošās caurules (31) un otrās virzošās caurules (41); bojas korpusa (24) vienā pusē ir piemontētas vairākas slīdošās detaļas (241), blakusesošās slīdošās detaļas (241) ir izvietotas zināmā attālumā viena no otras, slīdošās detaļas (241) atbilst atbalsta slīdēm (25) tā, ka bojas korpusa (24) ar slīdošajām detaļām (241) var slīdēt attiecībā pret atbalsta slīdēm (25).

5. Ierīce viļņu enerģijas pārvēršanai atbilstoši 4. pretenzijai, turklāt katrā slīdošajā detaļā (241) ir iemontēts slīdēšanas ritenis (2411) un slīdošās detaļas (241) nonāk saskarē ar attiecīgajām atbalsta slīdēm (25).

(51) <b>F03B 13/14</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2708730</b>
<b>F03B 13/18</b> <sup>(2006.01)</sup>	
<b>F03B 15/02</b> <sup>(2006.01)</sup>	
(21) 13183256.0	(22) 05.09.2013
(43) 19.03.2014	
(45) 18.11.2015	
(31) 101133752	(32) 14.09.2012 (33) TW

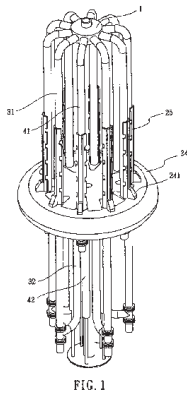


FIG. 1

- (51) **C10L 5/46**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2711411**  
**C10L 5/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29C 47/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29C 47/92**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29C 47/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12730590.2 (22) 18.05.2012
- (43) 26.03.2014
- (45) 04.11.2015
- (31) 11382160 (32) 19.05.2011 (33) EP
- (86) PCT/ES2012/070353 18.05.2012
- (87) WO2012/156567 22.11.2012
- (73) Sacave Patents and Investments 2015, S.L., Calle Huelva, 16, Edificio 1, Loft 26 (M1-P1-26), 28100 Alcobendas, Madrid, ES
- (72) CARRERA VARELA, José Antonio, ES  
 SARALEGUI GUTIÉRREZ, Alberto, ES  
 VEGA OTERINO, Juan Alberto, ES
- (74) ABG Patentes, S.L., Avenida de Burgos 16D, Edificio Euomor, 28036 Madrid, ES  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PAŅĒMIENS UN APARĀTS CIETA KURINĀMĀ RAŽOŠANAI NO DEGTSPĒJĪGIEM ATKRITUMIEM**  
**PROCESS AND APPARATUS FOR THE PRODUCTION OF A SOLID FUEL FROM COMBUSTIBLE WASTES**

(57) 1. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna cieta, no atkritumiem iegūta kurināmā ražošanai, kas satur galveno daļu (7), kas ir aprīkota ar ielādes atveri (6), ekstrūdera gliemežskrūvi (9), izvades atveri (14), kompresijas konusu (11), kas ierīkots ekstrūdera gliemežskrūves (9) beigu galā, un atvēršanas un aizvēršanas līdzekļus (12) minētās izvades atveres (14) atvēršanai un aizvēršanai, kas raksturīga ar to, ka materiāla apstrādes soļa laikā minētie aizvēršanas līdzekļi (12) aizver minēto izvades atveri (14) un liek apstrādājamajam materiālam doties atpakaļ un vairākkārtīgi pakļauties apstrādes solim, turklāt minētais materiāla apstrādes solis ietver ekstrūdera gliemežskrūves (9) rotāciju, kas grūž, saberž, samaisa un samaj visas sastāvdaļas, kamēr minētās sastāvdaļas virzās uz priekšu uz homogenizācijas ekstrūdera mašīnas beigu galu, un minētie aizvēršanas līdzekļi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no vāka, aizbāžņa, vārsta un metāla aizbīdņa.

2. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt atvēršanas un aizvēršanas līdzekļi (12) izvades atveres (14) atvēršanai un aizvēršanai ir manuāli vai automatizēti līdzekļi.

3. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt atvēršanas un aizvēršanas līdzekļi (12) izvades atveres (14) atvēršanai un aizvēršanai ir automatizēti ar hidrauliskas, pneimatiskas vai elektriskas sistēmas palīdzību.

4. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt atvēršanas un aizvēršanas līdzekļi beigu gala atvēršanai un aizvēršanai satur metāla aizbīdni.

5. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur līdzekļus temperatūras uzturēšanai un regulēšanai.

6. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt līdzekļi temperatūras uzturēšanai un regulēšanai

ir konfigurēti temperatūras uzturēšanai un regulēšanai ekstrūdera gliemežskrūves (9) zonā un/vai kompresijas konusa (11) zonā.

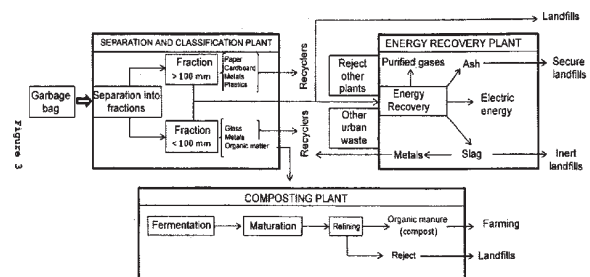
7. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur pastiprināšanas līdzekļus kompresijas konusa pastiprināšanai.

8. Homogenizācijas ekstrūdera mašīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ir aprīkota ar dobumiem un/vai rievām iekārtā esošās gāzes novadīšanai uz mašīnas ielādes atveres (6) zonu.

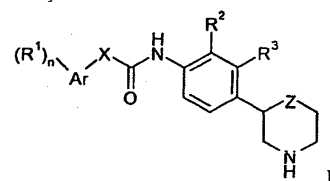
9. Paņēmiens cieta, no atkritumiem iegūta kurināmā ražošanai, kas raksturīgs ar to, ka tas ietver izejmateriālu apstrādes soli homogenizācijas ekstrūdera mašīnā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai temperatūrā no 200 līdz 500 °C, turklāt rotējošā ekstrūdera gliemežskrūve grūž, saberž, samaisa un samaj visas sastāvdaļas, kamēr tās virzās uz priekšu uz beigu galu, kur atrodas kompresijas konuss (11) un izvades atvere (14), kas ir aizvērta ar aizvēršanas līdzekļiem, liekot apstrādājamajam materiālam doties atpakaļ un vairākkārtīgi pakļauties apstrādes solim, turklāt izejmateriāli nāk no atkritumu apstrādes izbrāķētajām frakcijām un to kombinācijām.

10. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju, kas papildus ietver sekojošu soli, kurā ar atvēršanas un aizvēršanas līdzekļu (12) palīdzību tiek atvērta mašīnas izvades atvere (14) saražotā cietā, no atkritumiem iegūta kurināmā izlaišanai.

11. Paņēmiens saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, turklāt izejmateriāli mašīnā tiek ielādēti bez priekšapstrādes, t.i., bez iepriekšējas apstrādes nepieciešamības, lai samazinātu atkritumu mitruma saturu vai graudu lielumu.



- (51) **C07D 265/30**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2718271**  
**C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4245**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12727633.5 (22) 06.06.2012
- (43) 16.04.2014
- (45) 12.08.2015
- (31) 11169441 (32) 10.06.2011 (33) EP
- (86) PCT/EP2012/060637 06.06.2012
- (87) WO2012/168265 13.12.2012
- (73) F.Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
- (72) GALLEY, Guido, DE  
 NORCROSS, Roger, CH  
 PFLIEGER, Philippe, FR  
 TRUSSARDI, René, CH
- (74) Poppe, Regina, F.Hoffmann-La Roche AG, Patent Department, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **AIZVIETOTIE BENZAMĪDA ATVASINĀJUMI**  
**SUBSTITUTED BENZAMIDE DERIVATIVES**
- (57) 1. Savienojums ar formulu





turklāt

R<sup>1</sup> ir H vai halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa, ar halogēna atomu vai C(O)NH<sub>2</sub> grupu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa, vai ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, ciāngrupu vai ar halogēna atomu aizvietotu C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, vai ir 2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-5-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa vai 5-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)piridin-3-ilgrupa, vai ir 5-ciānpirazin-2-ilgrupa, vai ir 2-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, n ir 1 vai 2,

R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai arī

R<sup>2</sup> ir H atoms un R<sup>3</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa, X ir saite, -NR'-, -CH<sub>2</sub>NH- vai -CHR'- grupa,

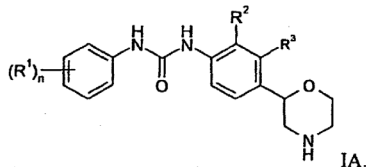
R' ir H atoms vai C<sub>1-7</sub>alkilgrupa,

Z ir saite, -CH<sub>2</sub>- grupa vai -O- atoms,

Ar ir fenilgrupa vai heteroarilgrupa, izvēlēta no grupas, kurā ietilpst 1H-indazol-3-ilgrupa, piridin-2-ilgrupa, piridin-3-ilgrupa, piridin-4-ilgrupa, pirimidin-5-ilgrupa, 1H-pirazol-3-ilgrupa, 1H-pirazol-4-ilgrupa vai 1H-pirazol-5-ilgrupa,

un savienojums (S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-5-(trifluorometil)pirazin-2-karbonskāme, vai farmaceitiski pieņemams tā skābes aditīvais sāls.

2. Savienojums ar formulu (IA), 1. pretenzijā ir ietverts formulā (I),



turklāt

R<sup>1</sup> ir H vai halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa, ar halogēna atomu vai C(O)NH<sub>2</sub> grupu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa,

vai ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, ciāngrupu vai ar halogēna atomu aizvietotu C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, vai ir 2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-5-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa vai 5-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)piridin-3-ilgrupa, vai ir 5-ciānpirazin-2-ilgrupa, vai ir 2-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, n ir 1 vai 2,

R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai arī

R<sup>2</sup> ir H atoms un R<sup>3</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa, vai farmaceitiski pieņemams tā skābes aditīvais sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt savienojumi ir:

1-(3-ciānfenil)-3-((R)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 1-(3-ciānfenil)-3-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 (RS)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(3-ciānfenil)urīnviela,  
 (S)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(3-ciānfenil)urīnviela,  
 (R)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(3-ciānfenil)urīnviela,  
 1-(3-ciān-5-fluorfenil)-3-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 1-(3-ciān-4-fluorfenil)-3-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 (S)-1-(5-ciān-2-metoksifenil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 (R)-1-(5-ciān-2-metoksifenil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 (R)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-metoksifenil)urīnviela,  
 (S)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-metoksifenil)urīnviela,  
 (R)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-(difluorometoksi)fenil)urīnviela,  
 (S)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-(difluorometoksi)fenil)urīnviela,  
 1-(5-ciān-2-fluorfenil)-3-(R)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 1-(R)-2-brom-4-morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-metoksifenil)urīnviela,  
 1-((S)-2-brom-4-morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-metoksifenil)urīnviela,  
 1-(3-ciān-5-fluorfenil)-3-(R)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 1-(R)-2-brom-4-morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-difluorometoksifenil)urīnviela,  
 1-((S)-2-brom-4-morfolin-2-il)fenil)-3-(5-ciān-2-difluorometoksifenil)urīnviela,  
 (R)-1-(3-ciān-2-fluorfenil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 (R)-1-(3-ciān-4-fluorfenil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela,

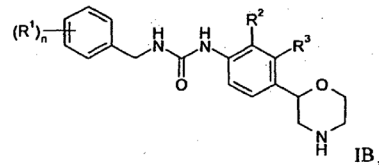
1-(5-ciān-2-difluorometoksifenil)-3-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,

1-(5-ciān-2-difluorometoksifenil)-3-(R)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,

(S)-1-(5-ciān-2-etoksifenil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela vai

(R)-1-(5-ciān-2-etoksifenil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela.

4. Savienojums ar formulu (IB), 1. pretenzijā ir ietverts formulā (I),



turklāt

R<sup>1</sup> ir H vai halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa, ar halogēna atomu vai C(O)NH<sub>2</sub> grupu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa,

vai ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, ciāngrupu vai ar halogēna atomu aizvietotu C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, vai ir 2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-5-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa vai 5-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)piridin-3-ilgrupa, vai ir 5-ciānpirazin-2-ilgrupa, vai ir 2-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, n ir 1 vai 2,

R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai arī

R<sup>2</sup> ir H atoms un R<sup>3</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa, vai farmaceitiski pieņemams tā skābes aditīvais sāls.

5. Savienojums ar formulu (IB) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt savienojumi ir:

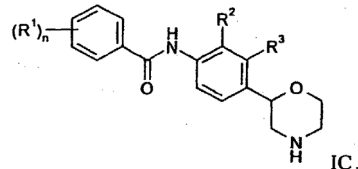
1-(3-ciānbenzil)-3-(R)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,

1-(3-ciānbenzil)-3-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il)fenil)urīnviela,

(R)-1-(3-(difluorometoksi)benzil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela vai

(S)-1-(3-(difluorometoksi)benzil)-3-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela.

6. Savienojums ar formulu (IC), 1. pretenzijā ir ietverts formulā (I),



turklāt

R<sup>1</sup> ir H vai halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa, ar halogēna atomu vai C(O)NH<sub>2</sub> grupu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa,

vai ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, ciāngrupu vai ar halogēna atomu aizvietotu C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, vai ir 2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-5-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa vai 5-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)piridin-3-ilgrupa, vai ir 5-ciānpirazin-2-ilgrupa, vai ir 2-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, n ir 1 vai 2,

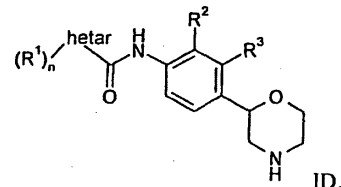
R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai arī

R<sup>2</sup> ir H atoms un R<sup>3</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa, vai farmaceitiski pieņemams tā skābes aditīvais sāls.

7. Savienojums ar formulu (IC) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt savienojums ir

(S)-4-hlor-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)benzamīds.

8. Savienojums ar formulu (ID), 1. pretenzijā ir ietverts formulā (I):





## turklāt

R<sup>1</sup> ir H vai halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa, ar halogēna atomu vai C(O)NH<sub>2</sub> grupu aizvietota C<sub>1-7</sub>alkoksigrupa,

vai ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, ciāngrupu vai ar halogēna atomu aizvietotu C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, vai ir 2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-5-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa vai 5-(trifluorometil)pirazin-2-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, vai ir 6-(trifluorometil)piridin-3-ilgrupa, vai ir 5-ciānpirazin-2-ilgrupa, vai ir 2-(trifluorometil)pirimidin-4-ilgrupa, n ir 1 vai 2,

R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai arī

R<sup>2</sup> ir H atoms un R<sup>3</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai ciāngrupa, Hetar ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst 1H-indazol-3-ilgrupa, piridin-2-ilgrupa, piridin-3-ilgrupa, piridin-4-ilgrupa, pirimidin-5-ilgrupa, 1H-pirazol-3-ilgrupa, 1H-pirazol-4-ilgrupa vai 1H-pirazol-5-ilgrupa, vai farmaceutiski pieņemams tā skābes aditīvais sāls.

9. Savienojums ar formulu (ID) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt savienojumi ir:

6-fluor-1H-indazol-3-karbonskābes ((R)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)amīds,

6-fluor-1H-indazol-3-karbonskābes ((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)amīds,

1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-3-karbonskābes ((R)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)amīds,

1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-3-karbonskābes ((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)amīds,

2-metil-5-fenil-2H-pirazol-3-karbonskābes ((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)amīds,

(RS)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

2-metil-5-fenil-2H-pirazol-3-karbonskābes ((R)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)amīds,

2-hlor-N-((R)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)-6-metoksi-izonikotīnamīds,

2-hlor-N-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)-6-metoksi-izonikotīnamīds,

(RS)-N-(2-ciān-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-3-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-3-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-3-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-(difluorometoksi)fenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-2-etoksiizonikotīnamīds,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-etoksiniotīnamīds,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-(difluorometoksi)fenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-ciānpikolīnamīds,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-ciānpikolīnamīds,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-5-ciānpikolīnamīds,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-5-ciānpikolīnamīds,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-ciānnikotīnamīds,

(R)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-ciānnikotīnamīds,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-ciānfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-1-(4-(difluorometoksi)fenil)-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1H-1,2,3-triazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-ciānfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-4-hlor-6-ciān-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)pikolīnamīds,

(S)-2-ciān-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metoksiizonikotīnamīds,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-ciānfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-4-hlor-6-ciān-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)pikolīnamīds,

(S)-2-ciān-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metoksiizonikotīnamīds,

(S)-1-(4-ciān-2-fluorfenil)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(4-ciān-2-fluorfenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-1-(4-ciān-2-fluorfenil)-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-1-(4-ciānfenil)-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-2-ciān-6-metilizonikotīnamīds,

(S)-2-ciān-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metilizonikotīnamīds,

(S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metilpiridin-2,4-dikarbonskābes,

(S)-2-ciān-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metilizonikotīnamīds,

(S)-6-hlor-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)piridin-2,4-dikarbonskābes,

(S)-6-etil-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)piridin-2,4-dikarbonskābes,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metilpiridin-2,4-dikarbonskābes,

(S)-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metilpiridin-2,4-dikarbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-2-ciān-6-metilizonikotīnamīds,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-2-ciān-6-metoksiizonikotīnamīds,

(S)-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(6-(trifluorometil)pirazin-2-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(6-(trifluorometil)pirazin-2-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(6-(trifluorometil)pirazin-2-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(6-(trifluorometil)pirazin-2-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(6-(trifluorometil)pirimidin-4-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(6-(trifluorometil)piridin-3-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-1-(5-ciānpirazin-2-il)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(2-(trifluorometil)pirimidin-4-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

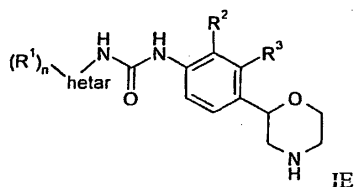
(S)-4-hlor-6-ciān-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)pikolīnamīds,

(S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-1-(5-(trifluorometil)pirazin-2-il)-1H-pirazol-4-karbonskābes,

(S)-5-ciān-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metilpikolīnamīds,

(S)-5-ciān-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-6-metilpikolīnamīds vai (S)-6-etoksi-N-(2-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)nikotīnamīds.

10. Savienojums ar formulu (IE), 1. pretenzijā ir ietverts formulā (I),



turklāt

R<sup>1</sup> ir H vai halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, ar halogēna atomu vai C(O)NH<sub>2</sub> grupu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, vai ir fenilgrupa, neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, ciāngrupu vai ar halogēna atomu aizvietotu zemāko alkoksigrupu, vai ir 2,2-difluorbenzo[d][1,3]dioksol-5-ilgrupa, vai ir 6-(trifluormetil)pirazin-2-ilgrupa vai 5-(trifluormetil)pirazin-2-ilgrupa, vai ir 6-(trifluormetil)pirimidin-4-ilgrupa, vai ir 6-(trifluormetil)piridin-3-ilgrupa, vai ir 5-ciānpirazin-2-ilgrupa, vai ir 2-(trifluormetil)pirimidin-4-ilgrupa, n ir 1 vai 2,

R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai ciāngrupa un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai arī

R<sup>2</sup> ir H atoms un R<sup>3</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai ciāngrupa, Hetar ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst 1H-indazol-3-ilgrupa, piridin-2-ilgrupa, piridin-3-ilgrupa, piridin-4-ilgrupa, pirimidin-5-ilgrupa, 1H-pirazol-3-ilgrupa, 1H-pirazol-4-ilgrupa vai 1H-pirazol-5-ilgrupa, vai farmaceitiski pieņemams tā skābes aditīvais sāls.

11. Savienojums ar formulu (IE) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt savienojumi ir:

1-(6-hlorpiridin-3-il)-3-((R)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)urīnviela,  
 1-(6-hlorpiridin-3-il)-3-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)urīnviela,  
 1-((R)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(6-trifluormetilpiridin-3-il)urīnviela,  
 1-((S)-2-fluor-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(6-trifluormetilpiridin-3-il)urīnviela,  
 (RS)-1-(2-hlor-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(6-hlorpiridin-3-il)urīnviela,  
 (S)-1-(2-hlor-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(6-hlorpiridin-3-il)urīnviela,  
 (R)-1-(2-hlor-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(6-hlorpiridin-3-il)urīnviela,  
 (RS)-1-(2-brom-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(6-hlorpiridin-3-il)urīnviela,  
 (RS)-1-(6-hlorpiridin-3-il)-3-(2-hlor-4-pirolidin-3-il-fenil)urīnviela,  
 (R)-1-(6-hlorpiridin-3-il)-3-(2-metil-4-(morfolin-2-il)fenil)urīnviela,  
 (R)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(6-(trifluormetil)piridin-3-il)urīnviela,  
 (S)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(6-(trifluormetil)piridin-3-il)urīnviela,  
 1-((S)-2-hlor-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(2-trifluormetilpirimidin-5-il)urīnviela,  
 1-((R)-2-hlor-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(2-trifluormetilpirimidin-5-il)urīnviela,  
 (S)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-(trifluormetil)piridin-2-il)urīnviela,  
 (R)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-(trifluormetil)piridin-2-il)urīnviela,  
 (R)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-hlorpiridin-2-il)urīnviela,  
 (S)-1-(2-hlor-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(5-hlorpiridin-2-il)urīnviela,  
 (R)-1-(2-brom-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(6-ciānpiridin-3-il)urīnviela,  
 (S)-1-(2-brom-4-(morfolin-2-il)fenil)-3-(6-ciānpiridin-3-il)urīnviela,  
 1-((R)-2-brom-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(6-hlorpiridin-3-il)urīnviela,  
 1-((S)-2-brom-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(6-hlorpiridin-3-il)urīnviela,  
 1-((S)-2-brom-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(2-trifluormetilpirimidin-5-il)urīnviela vai  
 1-((R)-2-brom-4-morfolin-2-il-fenil)-3-(2-trifluormetilpirimidin-5-il)urīnviela.

12. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt Z ir saite vai -CH<sub>2</sub>- grupa.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt savienojumi ir:

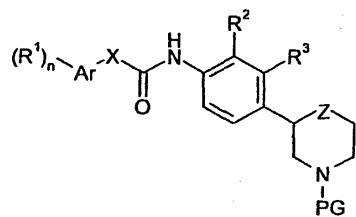
(RS)-1-(6-hlorpiridin-3-il)-3-(2-hlor-4-pirolidin-3-il-fenil)urīnviela,  
 (RS)-1-(2-hlor-4-(piperidin-3-il)fenil)-3-(6-hlorpiridin-3-il)urīnviela vai  
 (RS)-6-hlor-N-(2-hlor-4-piperidin-3-il-fenil)nikotīnamīds.

14. Savienojums:

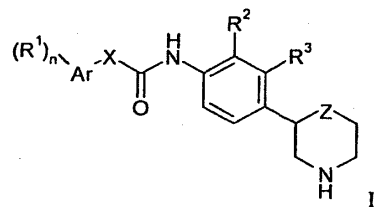
(S)-N-(3-fluor-4-(morfolin-2-il)fenil)-5-(trifluormetil)pirazin-2-karboksamīds.

15. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai ražošanas process, kur process ietver

a) N-aizsarggrupas nošķelšanu no savienojumiem ar formulu:



lai iegūtu savienojumu ar formulu:



turklāt PG ir N-aizsarggrupa, izvēlēta no -C(O)O-*tert*-butilgrupas, un citas definīcijas ir saskaņā ar 1. pretenziju, un ja nepieciešams, iegūto savienojumu pārvēršanu farmaceitiski pieņemamos tā skābes aditīvos sāļos.

16. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju un/vai adjuvantu.

17. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju un/vai adjuvantu pielietošanai sekojošu slimību un traucējumu ārstēšanai: depresija, trauksme, bipolārs traucējums, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroms (ADHD), ar stresu saistīti traucējumi, psihotiski traucējumi, šizofrēnija, neiroloģiskas slimības, Pārkinsona slimība, neirodeģeneratīvi traucējumi, Alzheimer slimība, epilepsija, migrēna, hipertensija, atkarība no narkotiskām vielām, metaboliski traucējumi, ēšanas traucējumi, diabēts, diabēta komplikācijas, aptaukošanās, dislipidēmija, enerģijas patērēšanas un asimilācijas traucējumi, ķermeņa temperatūras homeostāzes traucējumi un mazspēja, miega un diennakts ritma traucējumi un sirds-asinsvadu sistēmas traucējumi.

18. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai pielietošanai par terapeitiski aktīvām vielām.

19. Savienojumi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai pielietošanai par terapeitiski aktīvām vielām sekojošu slimību un traucējumu ārstēšanai: depresija, trauksme, bipolārs traucējums, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroms (ADHD), ar stresu saistīti traucējumi, psihotiski traucējumi, šizofrēnija, neiroloģiskas slimības, Pārkinsona slimība, neirodeģeneratīvi traucējumi, Alzheimer slimība, epilepsija, migrēna, hipertensija, atkarība no narkotiskām vielām, metaboliski traucējumi, ēšanas traucējumi, diabēts, diabēta komplikācijas, aptaukošanās, dislipidēmija, enerģijas patērēšanas un asimilācijas traucējumi, ķermeņa temperatūras homeostāzes traucējumi un mazspēja, miega un diennakts ritma traucējumi un sirds-asinsvadu sistēmas traucējumi.

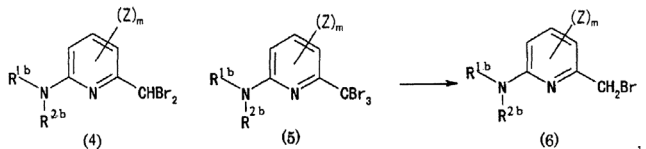
20. Savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai pielietošana medikamentu izgatavošanai sekojošu slimību un traucējumu terapeitiskai ārstēšanai vai profilaksei: depresija, trauksme, bipolārs traucējums, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroms (ADHD), ar stresu saistīti traucējumi, psihotiski traucējumi, šizofrēnija, neiroloģiskas slimības, Pārkinsona slimība, neirodeģeneratīvi traucējumi, Alzheimer slimība, epilepsija, migrēna, hipertensija, atkarība no narkotiskām vielām, metaboliski traucējumi, ēšanas traucējumi, diabēts, diabēta komplikācijas, aptaukošanās, dislipidēmija, enerģijas patērēšanas un asimilācijas traucējumi, ķermeņa temperatūras homeostāzes traucējumi un mazspēja, miega un diennakts ritma traucējumi un sirds-asinsvadu sistēmas traucējumi.

(51) C07D 213/75<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 401/12<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 405/12<sup>(2006.01)</sup>

(11) 2719687

- (21) 14000070.4 (22) 11.03.2011  
 (43) 16.04.2014  
 (45) 16.09.2015  
 (31) 2010056718 (32) 12.03.2010 (33) JP  
 2010115703 19.05.2010 JP  
 2010127207 02.06.2010 JP  
 (62) EP11753489.1 / EP2546236  
 (73) NIPPON SODA CO., LTD., 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, JP  
 (72) MIYAZAKI, Hidekazu, JP  
 YANAKA, Satoru, JP  
 TSUBOKURA, Shiro, JP  
 SUGIURA, Tadashi, JP  
 NODA, Kaoru, JP  
 SUZUKI, Kengo, JP  
 (74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff, Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **BROMPIKOLĪNA ATVASINĀJUMA IEGŪŠANAS PROCESS**

(57) 1. Metode bromēta pikolīna atvasinājuma, kas attēlots ar formulu (6), iegūšanai, metode ietver bromēta pikolīna atvasinājuma ar formulu (4) un/vai formulu (5) reakciju ar fosfītersteri un bāzi organiskā šķīdinātājā

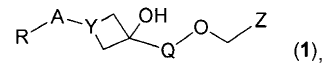


turklāt R<sup>1b</sup> ir neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkoksikarbonilgrupa, R<sup>2b</sup> ir neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkoksikarbonilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša acilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša ariloksikarbonilgrupa vai neaizvietota vai aizvietotāju saturoša heterocikliska oksikarbonilgrupa, Z ir halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, hidroksilgrupa, tiolgrupa, formilgrupa, karboksilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša aminogrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkenilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkinilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša arilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša heterocikliska grupa, OR<sup>3</sup>, S(O)<sub>p</sub>R<sup>3</sup>, COR<sup>3</sup> vai CO<sub>2</sub>R<sup>3</sup> grupa (turklāt R<sup>3</sup> ir neaizvietota vai aizvietotāju saturoša aminogrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkenilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša alkinilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša arilgrupa, neaizvietota vai aizvietotāju saturoša heterocikliska grupa, un p ir skābekļa atomu skaits iekavās un ir vesels skaitlis no 0 līdz 2), un m ir Z aizvietotāju skaits un ir vesels skaitlis no 0 līdz 3, un ja m ir 2 vai vairāk, Z aizvietotāji var būt identiski vai atšķirīgi cits no cita, bāze ir nātrija hidroksīds, kālija hidroksīds, magnija hidroksīds, kalcija hidroksīds, nātrija karbonāts, kālija karbonāts, magnija karbonāts, kalcija karbonāts, nātrija hidrīds, kalcija hidrīds, nātrija metoksīds, nātrija etoksīds, magnija metoksīds, trietilamīns, diizopropilētilamīns, piridīns, N,N-dimetilaminopiridīns, 1,4-diazabicyklo[2,2,2]oktāns, 4-(dimetilamino)piridīns, 1,8-diazabicyklo[5,4,0]undec-7-ēns vai 1,5-diazabicyklo[4,3,0]non-5-ēns, temperatūra laikā no reakcijas sākuma līdz reakcijas beigām vai nu tiek turēta pastāvīga, vai mainās robežās no -10 °C līdz +50 °C, un organiskais šķīdinātājs ir benzols vai halogēnogļūdenraži.

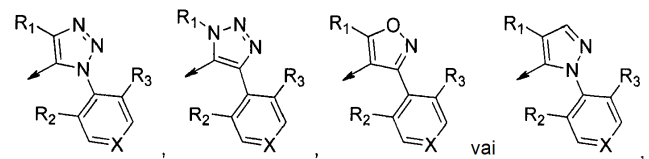
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt reakcija tiek veikta ceturtējā amonija sāls klātbūtnē.

**C07D 261/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/14**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 12735100.5 (22) 12.07.2012  
 (43) 21.05.2014  
 (45) 03.02.2016  
 (31) 11005722 (32) 13.07.2011 (33) EP  
 201161507153 P 13.07.2011 US  
 (86) PCT/EP2012/002941 12.07.2012  
 (87) WO2013/007387 17.01.2013  
 (73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US  
 (72) KINZEL, Olaf, DE  
 STEENECK, Christoph, DE  
 KREMOSER, Claus, DE  
 (74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser, Anwaltssozietät, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **JAUNI FXR (NR1H4) MODULĒJOŠI SAVIENOJUMI NOVEL FXR (NR1H4) MODULATING COMPOUNDS**  
 (57) 1. Savienojums saskaņā ar šādu formulu (1), tā enantiomērs, diastereomērs, tautomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls

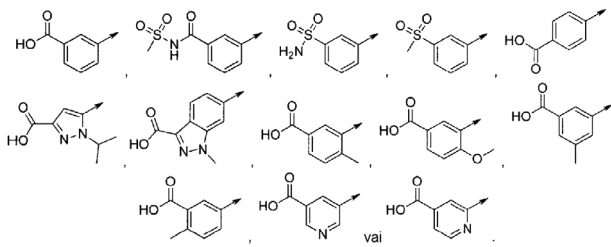


kur R ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no COOR<sub>6</sub>, CONR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, tetrazolilgrupas, SO<sub>2</sub>NR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un H, kur R<sub>6</sub> ir neatkarīgi izvēlēts no rindas, kas sastāv no H vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, un R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> viens no otra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilēn-R<sub>9</sub>, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kur R<sub>9</sub> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no COOH, OH un SO<sub>3</sub>H; A ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no fenilgrupas, piridilgrupas, pirimidilgrupas, pirazolilgrupas, indolilgrupas, tienilgrupas, benztienilgrupas, indazolilgrupas, benzizoksazolilgrupas, benzfuranilgrupas, benztriazolilgrupas, furanilgrupas, benztriazolilgrupas, tiazolilgrupas, oksadiazolilgrupas, katras eventuāli aizvietotas ar vienu vai divām grupām, kuras ir neatkarīgi izvēlētas no rindas, kas sastāv no OH, O-C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, O-halogēnC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas un halogēna atoma; Q ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no fenilgrupas, piridilgrupas, tiazolilgrupas, tiofenilgrupas, pirimidilgrupas, katras eventuāli aizvietotas ar vienu vai divām grupām, kuras ir neatkarīgi izvēlētas no rindas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēna atoma un CF<sub>3</sub>; Y ir izvēlēts no N vai CH; Z ir izvēlēts no



kur X = CH, N, NO;  
 R<sub>1</sub> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>4-5</sub>alkilcikloalkilgrupas, turklāt C<sub>1-3</sub>alkilgrupa ir eventuāli aizvietota ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksigrupas vai C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;  
 R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>halogēnalkoksigrupas un halogēna atoma.  
 2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R-A ir izvēlēts no

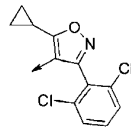
- (51) **A61P 1/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2731676**  
**A61P 3/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/42**<sup>(2006.01)</sup>



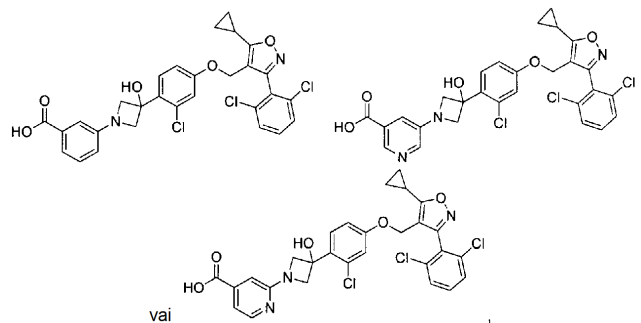
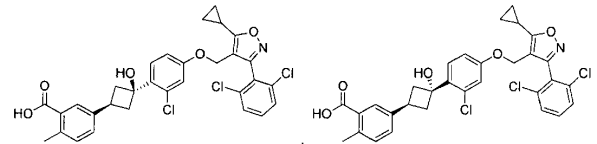
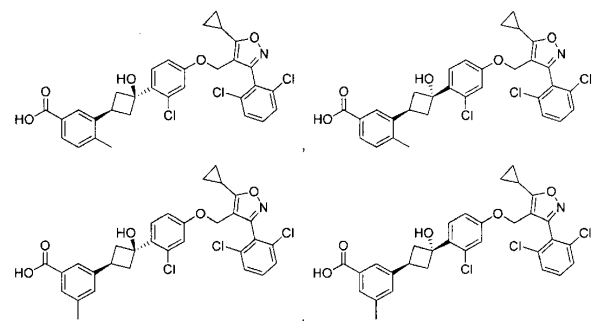
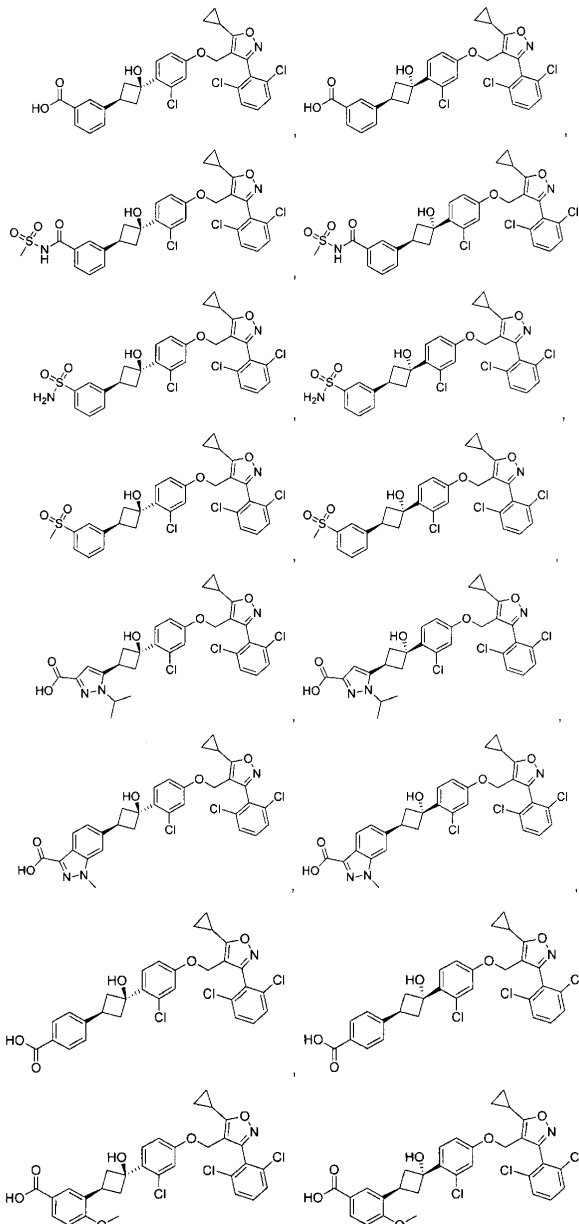
3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur Q ir



4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur Z ir

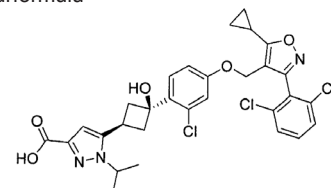


5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas ir izvēlēts no



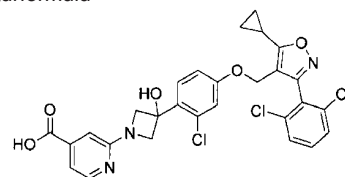
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai ar šādu struktūrformulu



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai ar šādu struktūrformulu



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai par medikamentu.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai FXR mediētu slimību profilaksē un/vai ārstēšanā.

11. Savienojums lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no hroniskām intrahepatiskām sasilšanās vai dažām ekstrahepatisku holestātisku sasilšanu formām; aknu fibrozes; aknu obstruktīviem vai hroniskiem iekaisīgiem traucējumiem; aknu cirozes; aknu steatozes un saistītiem sindromiem, holestātiskām vai fibrozošām izpausmēm, kas saistītas ar alkohola izraisītu cirozi vai ar virālas izcelsmes hepatīta formām; aknu mazspējas vai aknu išēmijas pēc lielas aknu daļas rezekcijas; ar ķīmijterapiju saistīta steatohepatīta (CASH);



akūtas aknu mazspējas un/vai iekaisīgām zarnu slimībām.

12. Savienojums lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no

lipīdu un lipoproteīnu vielmaiņas traucējumiem;

2. tipa diabēta un 1. tipa un 2. tipa diabēta klīniskām komplikācijām, ietverot diabētisko nefropātiju, diabētisko neiropātiju, diabētisko retinopātiju un citas novērotas klīniski manifestēta ilglaicīga diabēta izpausmes;

stāvokļiem un slimībām, kas rodas orgānu hroniskas taukainas un fibrozējošas deģenerācijas rezultātā pastiprinātas lipīdu un konkrēti triglicerīdu uzkrāšanās un sekojošas fibrozi veicinošo metabolisko ceļu aktivācijas dēļ, tādām kā nealkohola taukaino aknu slimība (NATAS) vai nealkohola steatohepatīts (NASH);

aptaukošanās vai metaboliskā sindroma (kombinācijā ar dislipidēmijas, diabēta vai nenormāli augsta ķermeņa masas indeksa stāvokļiem) un/vai

akūta miokarda infarkta, akūtas triekas vai trombozes, kas parādās kā hroniskas obstruktīvas aterosklerozes galarezultāts.

13. Savienojums lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no

neļaudabīgiem hiperproliferatīviem traucējumiem un ļaundabīgiem hiperproliferatīviem traucējumiem, īpaši no hepatocelulārās karcinomas, resnās zarnas adenomas un polipozes, resnās zarnas adenokarcinomas, krūts vēža, aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas, Baretā barības vada vai citām neoplastiskām gastrointestinālā trakta un aknu slimībām.

14. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošana medikamenta gatavošanai FXR mediētu slimību profilaksei un/vai ārstēšanai.

15. Izmantošana saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no

hroniskām intrahepatiskām saslimšanām vai dažām ekstrahepatisku holestātisku saslimšanu formām;

aknu fibrozes;

aknu obstruktīviem vai hroniskiem iekaisīgiem traucējumiem;

aknu cirozes;

aknu steatozes un saistītiem sindromiem, holestātiskām vai fibrozējošām izpausmēm, kas saistītas ar alkohola izraisītu cirozi vai ar virālas izcelsmes hepatīta formām;

aknu mazspējas vai aknu išēmijas pēc lielas aknu daļas rezekcijas; ar ķīmijterapiju saistīta steatohepatīta (CASH);

akūtas aknu mazspējas un/vai

iekaisīgām zarnu slimībām.

16. Izmantošana saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no

lipīdu un lipoproteīnu vielmaiņas traucējumiem;

2. tipa diabēta un 1. tipa un 2. tipa diabēta klīniskām komplikācijām, ietverot diabētisko nefropātiju, diabētisko neiropātiju, diabētisko retinopātiju un citas novērotas klīniski manifestēta ilglaicīga diabēta izpausmes;

stāvokļiem un slimībām, kas rodas orgānu hroniskas taukainas un fibrozējošas deģenerācijas rezultātā pastiprinātas lipīdu un konkrēti triglicerīdu uzkrāšanās un sekojošas fibrozi veicinošo metabolisko ceļu aktivācijas dēļ, tādām kā nealkohola taukaino aknu slimība (NATAS) vai nealkohola steatohepatīts (NASH);

aptaukošanās vai metaboliskā sindroma (kombinācijā ar dislipidēmijas, diabēta vai nenormāli augsta ķermeņa masas indeksa stāvokļiem) un/vai

akūta miokarda infarkta, akūtas triekas vai trombozes, kas parādās kā hroniskas obstruktīvas aterosklerozes galarezultāts.

17. Izmantošana saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt slimība ir izvēlēta no

neļaudabīgiem hiperproliferatīviem traucējumiem un ļaundabīgiem hiperproliferatīviem traucējumiem, īpaši no hepatocelulārās karcinomas, resnās zarnas adenomas un polipozes, resnās zarnas adenokarcinomas, krūts vēža, aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas, Baretā barības vada vai citām neoplastiskām gastrointestinālā trakta un aknu slimībām.

(21) 12740486.1

(22) 13.07.2012

(43) 28.05.2014

(45) 26.08.2015

(31) 102011108161

(32) 21.07.2011

(33) DE

(86) PCT/EP2012/002943

13.07.2012

(87) WO2013/010653

24.01.2013

(73) CVP Clean Value Plastics GmbH, Karnapp 25, 21079 Hamburg, DE

(72) HOFMANN, Michael, DE

GERCKE, Alexander, DE

WERMTER, Carsten, DE

(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **PAŅĒMIENS NETĪRUMU AIZVĀKŠANAI NO SASMALCINĀTAS PLASTMASAS METHOD FOR REMOVING IMPURITIES FROM SHREDDED PLASTIC**

(57) 1. Paņēmiens netīrumu novākšanai no sasmalcināta plastmasas izstrādājuma, izmantojot ierīci, kas satur pirmo tīršanas disku (10) ar pirmo tīršanas virsmu (12) un otru tīršanas disku (40) ar otru tīršanas virsmu (42), turklāt tīršanas virsmas (12, 42) ir vērstas viena pret otru un starp tām tiek veidota tīršanas spraugu (44), pie kam paņēmiens satur šādus soļus:

- vismaz viena no tīršanas diskkiem (120, 40) griešanu ap tā rotācijas asi,

- šķidruma, it īpaši ūdens vai ūdens šķīduma, ievadīšanu tīršanas spraugā (44),

- tīrāmās sasmalcinātās plastmasas ievadīšanu starp tīršanas diskkiem (10, 40) un sasmalcinātās plastmasas izvadīšanu cauri tīršanas spraugai (44), abrazīvi apstrādājot sasmalcinātās plastmasas virsmas ar pirmo un otru tīršanas virsmu (12, 42),

- caur tīršanas spraugu (44) vadāmā šķidruma temperatūru starpības mērīšanu, tam iepļūstot tīršanas spraugā (44) un tam izplūstot no tīršanas spraugas (44), un/vai vismaz viena šo temperatūru starpību raksturojoša parametra mērīšanu,

- attāluma starp tīršanas virsmām (12, 42) ieregulēšanu tā, ka izmērītā temperatūru starpība un/vai vismaz viens minēto temperatūru starpību raksturojošais parametrs ir iespējami tuvs vēlamajai vērtībai.

2. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka sasmalcinātā plastmasa abrazīvās apstrādes laikā tīršanas spraugā netiek smalcināta.

3. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka cauri tīršanas spraugai (44) vadītais šķidrums netiek sildīts sildierīcē.

4. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka cauri tīršanas spraugai (44) vadītais šķidrums tiek dzesēts dzesēšanas ierīcē.

5. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ierīces tīršanas disku (10, 40) tīršanas virsmām (12, 42) katrai ir daudzas tīršanas ribas (18, 46), kas stiepjas pāri tīršanas virsmu iekšējai un ārējai malai, turklāt vismaz viena tīršanas riba (18, 46) mala ir slīpa vai izliekta pret attiecīgā tīršanas diska (10, 40) aksiālo virzienu, un ar to, ka starp vismaz dažām blakusesošām tīršanas ribām (18, 46) ir ierīkoti vairāki tīršanas riba (18, 46) virzienam transversāli tīršanas tiltiņi (20, 48).

6. Paņēmiens atbilstoši 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pirmā un/vai otrā tīršanas diska (10, 40) tīršanas riba (18, 46) slīpās vai izliektās malas, vismaz vienam tīršanas diskam (10, 40) griežoties, ir priekšējās malas.

7. Paņēmiens atbilstoši 5. vai 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka attālums starp tīršanas diskkiem (10, 40) tiek ieregulēts tā, ka attālums starp pirmās tīršanas virsmas tīršanas riba (18, 46) virsotņu virsmām (26) un otrās tīršanas virsmas tīršanas riba (18, 46) virsotņu virsmām (26) būtībā atbilst ar padeves mehānismu pievadāmās sasmalcinātās plastmasas (56) vidējam biežumam.

8. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tīršanas diski ir izveidoti tādā veidā, ka tiek radīta atbalstoša sūkņēšanas darbība.

9. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tīrāmā sasmalcinātā plastmasa pirms ievadīšanas starp tīršanas diskkiem (10, 40) un izvadīšanas cauri

(51) **B29B 17/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29B 17/04**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2734350**

ierīces tīrīšanas spraugai (44) tiek pakļauta iepriekšējai tīrīšanai iepriekšējās tīrīšanas ierīcē, turklāt: iepriekšējās tīrīšanas ierīce satur pirmo tīrīšanas disku ar pirmo tīrīšanas virsmu un otru tīrīšanas disku ar otru tīrīšanas virsmu; tīrīšanas virsmas ir vērstas viena pret otru un starp tām tiek veidota tīrīšanas sprauga, kas ir lielāka nekā ierīces tīrīšanas sprauga (44), kas pēc tam tiek izmantota netīrumu novākšanai no sasmalcinātās plastmasas.

10. Paņēmiens atbilstoši 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka iepriekšējās tīrīšanas ierīces tīrīšanas sprauga tiek izvēlēta, ieregulējot attālumu starp tīrīšanas diskiem tā, ka iepriekšējās tīrīšanas gaitā no sasmalcinātās plastmasas aizvāktie netīrumi būtībā netiek iznīcināti.

11. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka sasmalcinātā plastmasa pirms ievadīšanas starp tīrīšanas diskiem (10, 40) un izvadīšanas cauri ierīces tīrīšanas spraugai (44) tiek pakļauta iepriekšējai tīrīšanai iepriekšējās tīrīšanas ierīcē, turklāt iepriekšējās tīrīšanas ierīce satur dobu tīrīšanas cilindru ar pirmo tīrīšanas virsmu uz tā cilindriskās iekšējās virsmas un ar dobajā tīrīšanas cilindrā ierīkotu tīrīšanas cilindru ar otru tīrīšanas virsmu uz tā cilindriskās ārējās virsmas, turklāt tīrīšanas virsmas starp tām veido tīrīšanas spraugu, kas ir lielāka nekā ierīces tīrīšanas sprauga (44), kas pēc tam tiek izmantota netīrumu novākšanai no sasmalcinātās plastmasas.

12. Paņēmiens atbilstoši 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka iepriekšējās tīrīšanas ierīces tīrīšanas sprauga tiek izvēlēta, ieregulējot attālumu starp dobo tīrīšanas cilindru un tīrīšanas cilindru tā, ka iepriekšējās tīrīšanas gaitā no sasmalcinātās plastmasas aizvāktie netīrumi būtībā netiek iznīcināti.

13. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka sasmalcinātā plastmasa pirms ievadīšanas starp tīrīšanas diskiem (10, 40) un izvadīšanas cauri ierīces tīrīšanas spraugai (44) tiek pakļautas iepriekšējai tīrīšanai iepriekšējās tīrīšanas ierīcē, turklāt iepriekšējās tīrīšanas ierīce satur dobu tīrīšanas konusu ar pirmo tīrīšanas virsmu uz tā koniskās iekšējās virsmas un dobajā tīrīšanas konusā ierīkotu tīrīšanas konusu ar otru tīrīšanas virsmu uz tā koniskās ārējās virsmas, turklāt tīrīšanas virsmas starp tām veido tīrīšanas spraugu, kas ir lielāka nekā ierīces tīrīšanas sprauga (44), kas pēc tam tiek izmantota netīrumu novākšanai no sasmalcinātās plastmasas.

14. Paņēmiens atbilstoši 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka iepriekšējās tīrīšanas ierīces tīrīšanas sprauga tiek izvēlēta, ieregulējot attālumu starp dobo tīrīšanas konusu un tīrīšanas konusu tā, ka iepriekšējās tīrīšanas gaitā no sasmalcinātās plastmasas aizvāktie netīrumi būtībā netiek iznīcināti.

15. Paņēmiens atbilstoši 10. vai 12., vai 14. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aizvāktie netīrumi pēc tam tiek aizvākti no tehnoloģiskā procesa šķidruma ar filtrēšanas un/vai sijāšanas palīdzību.

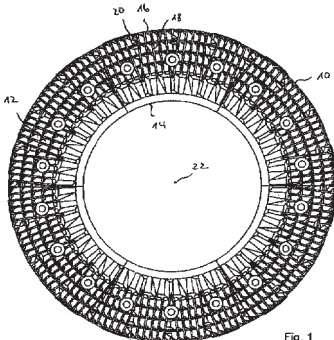


Fig. 1

- (51) C07D 249/10<sup>(2006.01)</sup> (11) 2736888  
 C07D 263/34<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 271/06<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 271/10<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 277/32<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 285/08<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 307/68<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/341<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/4196<sup>(2006.01)</sup>

- A61K 31/421<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/4245<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 31/433<sup>(2006.01)</sup>  
 A61P 9/00<sup>(2006.01)</sup>  
 A61P 11/00<sup>(2006.01)</sup>  
 A61P 37/00<sup>(2006.01)</sup>  
 A61P 25/28<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 12738473.3 (22) 25.07.2012  
 (43) 04.06.2014  
 (45) 04.11.2015  
 (31) 11305971 (32) 26.07.2011 (33) EP  
 (86) PCT/EP2012/064628 25.07.2012  
 (87) WO2013/014204 31.01.2013  
 (73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR

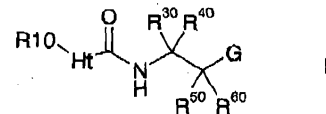
- (72) RUF, Sven, DE  
 PERNERSTORFER, Josef, DE  
 SADOWSKI, Thorsten, DE  
 HORSTICK, Georg, DE  
 SCHREUDER, Herman, DE  
 BUNING, Christian, DE  
 WIRTH, Klaus, DE

- (74) Essler, Frank, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Global Intellectual Property Department, Industriepark Höchst, Gebäude K 703, 65926 Frankfurt am Main, DE

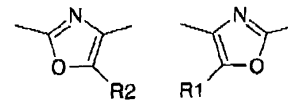
- Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

- (54) **3-HETEROAROILAMINO-PROPIONSKĀBES ATVASINĀJUMI UN TO IZMANTOŠANA PAR MEDIKAMENTIEM 3-HETEROAROYLAMINO-PROPRIONIC ACID DERIVATIVES AND THEIR USE AS PHARMACEUTICALS**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I) jebkurā no tā stereoizomērām formām vai stereoizomēru formu maisījums jebkurā attiecībā, vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemams solvāts



kur Ht ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no:



G ir R<sup>71</sup>-O-C(O)-;  
 R<sup>1</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, CF<sub>3</sub>, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkil-C<sub>2</sub>H<sub>25</sub><sup>-</sup>, Ar-C<sub>2</sub>H<sub>25</sub><sup>-</sup>, Ar-O, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-O-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-S(O)<sub>m</sub><sup>-</sup> un NC-; kur s ir vesels skaitlis, kas ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no 0, 1, 2 un 3;

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OF<sub>3</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-O-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-S(O)<sub>m</sub><sup>-</sup> un NC-;

R<sup>10</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no R<sup>11</sup>;

R<sup>11</sup> ir Ar;

R<sup>30</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, un R<sup>32</sup>-C<sub>u</sub>H<sub>2u</sub><sup>-</sup>, kur u ir vesels skaitlis, kas ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no 0, 1, 2 un 3;

R<sup>32</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no fenilgrupas un aromātiska 5-locekļu vai 6-locekļu monocikliska heterocikla, kas satur vienu, divus vai trīs vienādus vai dažādus gredzena heteroatomus, kas ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, un ir saistīts caur gredzena oglekļa atomu, kur fenilgrupa un heterocikls visi ir neobligāti aizvietoti ar vienu vai vairākiem vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-O-, -O-CH<sub>2</sub>-O-, -O-CF<sub>2</sub>-O-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-S(O)<sub>m</sub><sup>-</sup>, H<sub>2</sub>N-S(O)<sub>2</sub><sup>-</sup>, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkil-NH-S(O)<sub>2</sub><sup>-</sup>, di((C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkil)N-S(O)<sub>2</sub><sup>-</sup>, H<sub>2</sub>N-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-NH-, di((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil)N-, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkil-C(O)-NH-, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkil-S(O)<sub>2</sub>-NH- un NC-;

R<sup>40</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupas;

R<sup>50</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, HO- un (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-O-;

$R^{60}$  ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas;

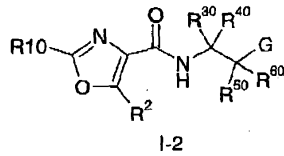
$R^{71}$  ir ūdeņraža atoms;

Ar, neatkarīgi no katras citas grupas Ar, ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no fenilgrupas un aromātiska 5-locekļu vai 6-locekļu monocikliska heterocikla, kas satur vienu, divus vai trīs vienādus vai dažādus gredzena heteroatomus, kas ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, un ir saistīts caur gredzena oglekļa atomu, kur fenilgrupa un heterocikls visi ir neobligāti aizvietoti ar vienu vai vairākiem vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_1-C_6)$ alkil-O-, -O-CH<sub>2</sub>-O-, O-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-O-, -O-CF<sub>2</sub>-O-,  $(C_1-C_6)$ alkil-S(O)<sub>m</sub>-, H<sub>2</sub>N-S(O)<sub>2</sub>-, CF<sub>3</sub> un NC-; m neatkarīgi no katra cita skaitļa m ir vesels skaitlis, kas ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no 0, 1 un 2;

kur visas cikloalkilgrupas neatkarīgi viena no otras ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no fluora atoma un  $(C_1-C_4)$ alkilgrupas;

kur visas alkil-, C<sub>s</sub>H<sub>2s</sub>, C<sub>u</sub>H<sub>2u</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>x</sub> un (CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub> grupas neatkarīgi viena no otras un neatkarīgi no jebkuriem citiem aizvietotājiem ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem fluora aizvietotājiem.

2. Savienojums ar formulu (I-2) jebkurā no tā stereoizomērām formām vai stereoizomēru formu maisījums jebkurā attiecībā, vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemams solvāts saskaņā ar 1. pretenziju, kur:



$R^2$  ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, halogēna atoma,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas, OF<sub>3</sub>,  $(C_1-C_6)$ alkil-O- un NC-;

3. Savienojums ar formulu (I) jebkurā no tā stereoizomērām formām vai stereoizomēru formu maisījums jebkurā attiecībā, vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemams solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kur:

$R^{30}$  ir R<sup>32</sup>-C<sub>u</sub>H<sub>2u</sub>-, kur u ir vesels skaitlis, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no 0 un 1;

$R^{32}$  ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no fenilgrupas un aromātiska 5-locekļu vai 6-locekļu monocikliska heterocikla, kas satur vienu, divus vai trīs vienādus vai dažādus gredzena heteroatomus, kas ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, un ir saistīts caur gredzena oglekļa atomu, kur fenilgrupa un heterocikls visi ir neobligāti aizvietoti ar vienu vai vairākiem vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupas, HO-,  $(C_1-C_6)$ alkil-O-, -O-CH<sub>2</sub>-O-, -O-OF<sub>2</sub>-O-,  $(C_1-C_6)$ alkil-S(O)<sub>m</sub>-, H<sub>2</sub>N-S(O)<sub>2</sub>-,  $(C_1-C_4)$ alkil-NH-S(O)<sub>2</sub>-, di((C<sub>1-C\_6</sub>)alkil)N-S(O)<sub>2</sub>-, H<sub>2</sub>N-,  $(C_1-C_6)$ alkil-NH-, di((C<sub>1-C\_6</sub>)alkil)N-,  $(C_1-C_4)$ alkil-C(O)-NH-,  $(C_1-C_4)$ alkil-S(O)<sub>2</sub>-NH- un NC-;

$R^{40}$  ir ūdeņraža atoms.

4. Savienojums ar formulu (I) jebkurā no tā stereoizomērām formām vai stereoizomēru formu maisījums jebkurā attiecībā, vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemams solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur:

$R^{50}$  ir ūdeņraža atoms.

$R^{60}$  ir ūdeņraža atoms.

5. Savienojums ar formulu (I) jebkurā no tā stereoizomērām formām vai stereoizomēru formu maisījums jebkurā attiecībā, vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemams solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur:

$R^{30}$  ir R<sup>32</sup>-C<sub>u</sub>H<sub>2u</sub>-, kur u ir vesels skaitlis 0;

$R^{40}$  ir ūdeņraža atoms.

6. Savienojums ar formulu (I) jebkurā no tā stereoizomērām formām vai stereoizomēru formu maisījumā jebkurā attiecībā, vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemams solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur savienojums ir izvēlēts no šādiem savienojumiem:

3-cikloheksil-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]-4-fenil-sviestskābe;

(S)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]-3-o-tolil-propionskābe;

(S)-3-(2-fluorfenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(3-fluorfenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(4-fluorfenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]-3-fenil-propionskābe;

(S)-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]-3-fenil-propionskābe;

(S)-3-(4-metoksifenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(3-metoksifenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]-3-o-tolil-propionskābe;

(S)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]-3-m-tolil-propionskābe

(S)-3-(3-hlorfenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(R)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]-4-fenil-sviestskābe;

(S)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]-3-fenil-sviestskābe;

(S)-3-(2-hlorfenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(3-cikloheksil-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(2-fluorfenil)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]propionskābe;

(S)-3-(3-fluorfenil)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]propionskābe;

(S)-3-(4-fluorfenil)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]propionskābe;

3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]-4-fenil-sviestskābe;

(S)-3-(2-fluorfenil)-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(4-fluorfenil)-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(3-hlorfenil)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]propionskābe;

3-(2-hlorfenil)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]propionskābe;

(S)-3-(4-hlorfenil)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]propionskābe;

(S)-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]-3-(3-metoksifenil)propionskābe;

(S)-3-(2,3-dimetoksifenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(2-hlorfenil)-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

3-cikloheksil-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(2,4-dihlorfenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-(2,3-dihlorfenil)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]-3-o-tolil-propionskābe;

(S)-3-[(5-metil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]-3-(2-trifluormetilfenil)propionskābe;

(S)-3-(3-fluorfenil)-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;

(S)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]-3-(3-trifluormetilfenil)propionskābe;

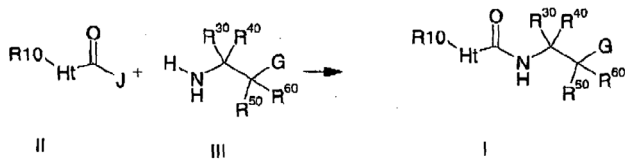
(S)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]-3-(4-trifluormetilfenil)propionskābe;

(S)-3-(2,3-dihlorfenil)-3-[[2-(2-fluorfenil)-5-metiloksazol-4-karbonil]amino]propionskābe;



(S)-3-(3-hlorfenil)-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;  
 (S)-3-(2-hlorfenil)-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;  
 (S)-3-(2,3-dihlorfenil)-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;  
 (S)-3-(2,4-dihlorfenil)-3-[(5-izopropil-2-feniloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;  
 (S)-3-(2,3-dimetoksifenil)-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;  
 (S)-3-(2,3-dihlorfenil)-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe;  
 (S)-3-(2,4-dihlorfenil)-3-[(2-fenil-5-trifluormetiloksazol-4-karbonil)amino]propionskābe.

7. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I) vai tā fizioloģiski pieņemama sāls vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemama solvāta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai iegūšanai, kas ietver savienojuma ar formulu (II) pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (III):



kur grupas Ht, G, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, R<sup>30</sup>, R<sup>40</sup>, R<sup>50</sup> un R<sup>60</sup> savienojumos ar formulām (II) un (III) ir definētas, kā savienojums ar formulu (I), un papildu funkcionālas grupas var būt aizsargformā vai priekštečvielas grupas formā, un grupa J savienojumā ar formulu (II) ir HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-O- vai halogēna atoms.

8. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemams solvāts izmantošanai par medikamentu.

9. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemamu sāli, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemamu solvātu, un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

10. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai tā fizioloģiski pieņemama sāls, vai jebkura no tiem fizioloģiski pieņemama solvāta izmantošana medikamenta ražošanā, kas paredzēts sirds mazspējas, kongestīvas sirds mazspējas, kardiomiopātijas, miokarda infarkta, kreisā kambara disfunkcijas, sirds hipertrofijas, sirds vārstuļu slimības, hipertensijas, aterosklerozes, perifēro artēriju okluzīvas slimības, restenozes, asinsvadu caurlaidības traucējumu, edēmas, trombozes, reimatoīdā artrīta, osteoartrīta, nieru mazspējas, cistiskās fibrozes, hroniska bronhīta, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības, astmas, imunoloģisko slimību, diabēta komplikāciju, fibrotisku slimību, sāpju, išēmijas vai reperfūzijas traucējuma, vai neirodeģeneratīvu slimību ārstēšanai vai kardioprotekcijai, vai renoprotekcijai, vai paredzēts kā diurētisks līdzeklis (atsevišķai ārstēšanai vai kombinācijā ar zināmiem diurētiķiem).

(54) **KOMPOZĪCIJAS, KAS SATUR SACCHAROMYCES BOULARDII UN SUPEROKSĪDA DISMUTĀZI APTAUKOŠANĀS KONTROLĒŠANAI**  
**FORMULATIONS COMPRISING SACCHAROMYCES BOULARDII AND SUPEROXIDE DISMUTASE FOR CONTROLLING OBESITY**

(57) 1. Kompozīcija, kas satur *Saccharomyces cerevisiae* variāciju *boulevardii* un superoksīda dismutāzes enzīmu.

2. Kompozīcija, kas minēta 1. pretenzijā, turklāt superoksīda dismutāze ir gastroprotektīvā formā.

3. Kompozīcija, kas minēta 1. vai 2. pretenzijā, ir komplekts, kas piemērots vienlaicīgai, daļītai vai secīgai lietošanai pēc kārtas.

4. Kompozīcija saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju izmantošanai par diētas papildinājumu.

5. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošanai profilaksē vai risku samazināšanā pie saslimšanām ar vielmaiņas traucējumiem, kas saistīti ar aptaukošanos.

6. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošanai pie svara pieauguma samazināšanas, lai samazinātu pārtikas produktu uzņemšanu, ķermeņa tauku uzkrāšanās samazināšanai un, lai atveseļotu sistēmisku iekaisuma stāvokli, kas saistīts ar aptaukošanos.

(51) **A61J 1/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61J 1/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61J 1/10**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2741727**

(21) 12745691.1

(22) 07.08.2012

(43) 18.06.2014

(45) 07.10.2015

(31) 1157309

(32) 11.08.2011

(33) FR

201161522495 P

11.08.2011

US

(86) PCT/EP2012/065481

07.08.2012

(87) WO2013/020989

14.02.2013

(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE

(72) EYRARD, Thierry, FR

FAYE, Bruno, FR

LAFFAY, Philippe, FR

LUAIRE, Benoît, FR

(74) Vièl, Frédérique, Cabinet Vièl, 9, rue des Jardins, 57520 Grosblierderstroff, FR

Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **KONTEINERS DIALĪZEI**  
**CONTAINER FOR DIALYSIS**

(57) 1. Kontainers, kas satur koncentrātu priekš dialīzes, pie kam kontainers satur:

- maisu vai kartridžu, kas ietver dialīzes šķīduma kompozīcijas cietu sastāvdaļu koncentrātu un ir aizvērts ar savienotājelementu (9), kas ir aprīkots ar iepildīšanas kanālu (93), kas pilnīgi stiepjas caur savienotājelementu un kas ir paredzēts maisa vai kartridža piepildīšanai ar cieto koncentrātu,

- līdzekļus, lai ievadītu šķīdumu veidojošo šķīdumu maisā vai kartridžā un lai ekstrahētu šķīdumu, kas iegūts no maisa vai kartridža, pie kam minētie ievadīšanas un ekstrakcijas līdzekļi ir aprīkoti vismaz ar vienu savienošanas daļu, lai tos savietotu ar atbilstošu dialīzes mašīnas portu,

kas raksturīgs ar to, ka iepildīšanas kanāls (93) ir noslēgts ar aizturi (10, 20, 30, 40), kas ir aprīkots ar:

- rezervuāru (R1, R2, R3, R4), kas satur otru dialīzes šķīduma kompozīcijas sastāvdaļu vai sastāvdaļu grupu, un

- līdzekļiem (131, 24, 34, 44), lai izveidotu rezervuārā izvades atveri (128, 228, 328, 428), kas saskaras rezervuāra iekšienē ar konteinerā novietota aiztura malu.

2. Kontainers saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka maiss satur cietu koncentrātu, kas satur glikozi un/vai ka aizturis rezervuāram satur skābi, labāk šķīdā veidā.

3. Kontainers saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka atvēršanas līdzekļi (131, 24, 34, 44) vismaz daļēji ir ievietoti rezervuārā pirms ir tikusi izraisīta tā atvēršana.

4. Kontainers saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ievadīšanas un ekstrakcijas līdzekļi satur:

(51) **A61K 36/064**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2739295**

**A61K 38/44**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 3/04**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12750344.9

(22) 02.08.2012

(43) 11.06.2014

(45) 30.12.2015

(31) MI20111488

(32) 03.08.2011

(33) IT

(86) PCT/EP2012/065119

02.08.2012

(87) WO2013/017650

07.02.2013

(73) Gnosis S.p.A., Piazza del Carmine, 4, 20121 Milano (MI), IT

(72) CASTAGLIUOLO, Ignazio, IT

BRUN, Paola, IT

BUSIELLO, Immacolata, IT

MIRAGLIA, Niccolò, IT

(74) Minoja, Fabrizio, Bianchetti Bracco Minoja S.r.l., Via Plinio 63, 12129 Milano, IT

Valters GENCS, Zvērināta advokāta Valtera Genca birojs, Kr. Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV



- fluīda līniju, lai ievadītu šķīdumu veidojošo šķidrumu maisā vai kartridžā, un

- fluīda līniju, lai ekstrahētu šķīdumu, kas iegūts no maisa vai kartridžā,

pie kam katra fluīda līnija, kas plešas no atveres, ir novietota maisā vai kartridžā līdz savienošanas daļai (91, 92), kas novietota konteīnera ārpusē, pie tam savienošanas daļas ir konfigurētas tā, lai savienotu katru fluīda līniju ar atbilstošo dialīzes mašīnas portu.

5. Konteīners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka divas fluīda līnijas ir apvienotas vienā fluīda līnijā.

6. Konteīners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka atvēršanas līdzekļi (131, 24, 34, 44) ir konstruēti, lai tos pārvietotu uz konteīnera iekšieni un radītu izvades atveri.

7. Konteīners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka aizturis (10, 20, 30, 40) ir aprīkots ar pirmo cilindrisko sienu (11, 21, 31, 41), radiālu vai ieslīpu apakšējo sienu (12, 22, 32, 42) un radiālu vai ieslīpu augšējo sienu (13, 23, 33, 43), pie kam: apakšējā sienu un augšējā sienu var noslēgt cilindrisko sienu, lai veidotu rezervuāru (R1, R2, R3, R4) telpā, kas ir ietverta cilindriskajā sienā un starp šīm divām sienām; izvades atvere (128, 228, 328, 428) ir izveidota apakšējā sienā (22, 32) vai savienojumā starp apakšējo sienu (12, 42) un pirmo cilindrisko sienu (11, 41).

8. Konteīners saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirmā cilindriskā sienu (11, 21, 31, 41) ir aprīkota ar blīvēšanas līdzekļiem (111, 211, 311), lai nodrošinātu blīvējumu starp aizturi un konteīnera atveri (93), pie kam šie blīvēšanas līdzekļi ir izveidoti no materiāla, kas ir izmantots cilindriskās sienas (41), un/vai gredzenveida blīves (111, 211, 311) veidošanai.

9. Konteīners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka aizturi (10) veido apvalks (A1) un virzulis (B1), apvalku veido pirmā cilindriskā sienu (11), kas tās apakšējā malas zonā ir noslēgta ar radiālu vai ieslīpu sienu, sauktu par apakšējo sienu (12), pie kam: apakšējai sienai ir pavājināta zona (124) tās savienojuma tuvumā ar pirmo cilindrisko sienu (11); pirmā cilindriskā sienu tās augšējās malas zonā ir aprīkota ar radiālu apmali (112), orientētu uz ārpusi, kuras izmēri ir lielāki par noslēdzamās atveres (93) izmēriem; virzulis (B1) ir izveidots ar otru cilindrisko sienu (131), kas ir noslēgta tās augšējās malas zonā ar radiālu vai ieslīpu sienu (13), sauktu par augšējo sienu; otrās cilindriskās sienas apakšējā mala ir nošļaupta un noliekta tā, ka otrās cilindriskās sienas augstums mainās robežās no maksimālā augstuma līdz minimālajam augstumam; augšējās sienas (13) periferijā ir piestiprināta atdalāma drošības ķepiņa (132), lai apņemtu otro cilindrisko sienu; otrā cilindriskā sienu (131) ir dimensionēta tā, lai tā var iekļūt pirmās sienas cilindriskajā (11) un drošības ķepiņā (132), kas ir dimensionēta tā, ka tā var balstīties uz apmales (112), kad virzulis (B1) ir ievadīts apvalkā (A1), lai veidotu rezervuāru (R1); otrās cilindriskās sienas maksimālais augstums (131) un drošības ķepiņas augstums (132) ir izvēlēti tā, ka starpība starp šiem diviem augstumiem ir mazāka par pirmās cilindriskās sienas (11) augstumu, kas mērīts starp apakšējo sienu (12) un apmali (112), turpretī pirmās cilindriskās sienas (11) augstums, kas mērīts starp apakšējo sienu (12) un apmali, (112) ir robežās no otrās cilindriskās sienas minimālā augstuma līdz maksimālajam augstumam.

10. Konteīners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka apakšējai sienai (12) ir pavājināta zona (124), kuras kontūras ir identiskas ar otrās cilindriskās sienas (131) pretējo sekciju.

11. Konteīners saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ir aprīkots ar vēdināšanas līdzekļiem (O1, O2, 245, 345), lai izveidotu gaisa kanālu starp konteīnera iekšpusi un ārpusi, kad ir tikuši iedarbināti līdzekļi izejas atveres (128, 228, 328, 428) veidošanai rezervuārā (R1, R2, R3, R4).

12. Konteīners saskaņā ar 11. pretenziju kopā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vēdināšanas līdzekļi (O1, O2) ir izveidoti atveres veidā, kas stiepijas caur virzuļa (B1) augšējo malu (13) ārpus cilindriskajai sienai (131), un ar to, ka uz virzuļa cilindriskās sienas (131) ārējās sienas ir izveidota blīvēšanas riba (N1, N2) ir nodrošināts, pie kam blīvēšanas ribas izmēri ir tādi, lai pirms līdzekļu iedarbināšanas veidotu izvades atveri (128), blīvēšanas riba

hermetizējošā veidā balstās pret apvalku (A1) cilindriskās sienas iekšējo sienu.

13. Konteīnera saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošana dialīzes mašīnā, kas ir aprīkota ar vienu vai vairākiem portiem, kas ir dimensionēti tā, lai uzņemtu savienotājelementa (9) savienozošo daļu vai daļas (91, 92).

14. Paņēmiens dialīzes šķīduma dialīzes pagatavošanai dialīzes mašīnā tūlītējai lietošanai, kas aprīkota ar konteīneru saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, pie kam tiek izpildītas sekojošas stadijas:

a) konteīnera novietošana savā vietā dialīzes mašīnā un savienošanas daļas vai daļu (91, 92) ievadīšana atbilstošajos mašīnas portos,

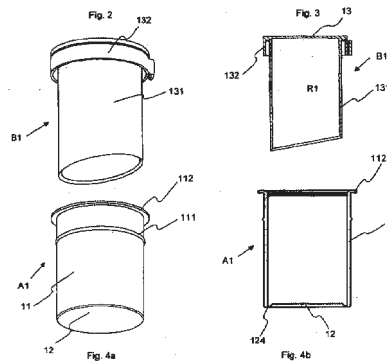
b) šķīdumu veidojošā šķidruma ievadīšana konteīnerā caur ievadīšanas fluīda līniju,

kas raksturīga ar sekojošām papildu stadijām, kas tiek izpildītas pirms stadijas a) vai starp stadiju a) un stadiju b):

c) tiek iedarbināti līdzekļi (131, 24, 34, 44), lai atvērtu rezervuāru (R1, R2, R3, R4), kurš ir ietverts aizturī (10, 20, 30, 40) tā, lai veidotu atveri (128, 228, 328, 428),

d) tiek ļauts rezervuāra saturam ieplūst maisā vai kartridžā.

15. Paņēmiens saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka aizturis satur skābi, labāk šķidrā veidā, un/vai ar to, ka maiss vai kartridžs satur cieto koncentrātu, kas satur glikozi.



(51) C07D 235/06<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/343<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/416<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/423<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/428<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/433<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/454<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/496<sup>(2006.01)</sup>

A61P 1/02<sup>(2006.01)</sup>

A61P 1/04<sup>(2006.01)</sup>

A61P 1/18<sup>(2006.01)</sup>

A61P 9/10<sup>(2006.01)</sup>

A61P 11/06<sup>(2006.01)</sup>

A61P 13/10<sup>(2006.01)</sup>

C07D 231/56<sup>(2006.01)</sup>

C07D 263/56<sup>(2006.01)</sup>

C07D 307/79<sup>(2006.01)</sup>

C07D 403/04<sup>(2006.01)</sup>

C07D 405/04<sup>(2006.01)</sup>

C07D 405/12<sup>(2006.01)</sup>

C07D 409/12<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/4184<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/4439<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/5377<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12823510.8

(43) 25.06.2014

(45) 18.11.2015

(31) 2011179134

(86) PCT/JP2012/070902

(87) WO2013/024898

(73) Nippon Shinyaku Co., Ltd., 14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8550, JP

(11) 2746265

(22) 17.08.2012

(32) 18.08.2011

(33) JP

17.08.2012

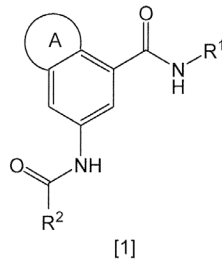
21.02.2013

(72) OTSU, Hironori, JP

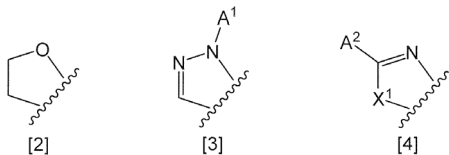
(74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **HETEROCIKLISKS ATVASINĀJUMS KĀ MIKROSOMĀLĀS PROSTAGLANDĪNA E SINTĀZES (mPGEs) INHIBITORS**  
**HETEROCYCLIC DERIVATIVE AS MICROSOMAL PROSTAGLANDIN E SYNTHASE (mPGEs) INHIBITOR**

(57) 1. Heterocikliskais atvasinājums, kas attēlots ar vispārīgo formulu [1]:



vai tā tautomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls, kurā gredzens A ir grupa, kas attēlota ar vispārīgo formulu [2], [3] vai [4]:



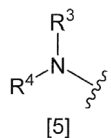
kurā

X<sup>1</sup> ir NH grupa, N-alkilgrupa vai skābekļa atoms;

A<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;

A<sup>2</sup> ir

- i) ūdeņraža atoms;
- ii) halogēna atoms;
- iii) alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kura sastāv no halogēna atoma, aminogrupas, monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, karbamoilgrupas, monoalkilaminokarbonilgrupas, dialkilaminokarbonilgrupas, piesātinātas cikliskas aminokarbonilgrupas, alkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas un alkilkarboniloksigrupas;
- iv) cikloalkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu līdz trim halogēna atomiem;
- v) alkoksigrupa;
- vi) piesātināta heterocikla grupa, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, alkiloksikarbonilgrupu, alkilkarbonilgrupu vai oksogrupu;
- vii) alkiltiogrupa;
- viii) alkilsulfonilgrupa;
- ix) alkilsulfīnīlgrupa;
- x) grupa ar vispārīgo formulu [5]:



kurā

R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir vienādas vai dažādas grupas, kas izvēlētas no

- a) ūdeņraža atoma,
  - b) alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no rindas, kas sastāv no monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, piesātinātas cikliskas aminogrupas, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, piesātinātas heterocikla grupas, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, alkoksigrupu, hidroksikarbonilgrupu, hidroksilgrupu, alkiloksikarbonilgrupu un alkiltiogrupu, vai
  - c) cikloalkilgrupas; vai
  - xi) piesātināta cikliska aminogrupa, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, aminogrupu, monoalkilaminogrupu, dialkilaminogrupu, alkoksigrupu vai hidroksilgrupu;
- R<sup>1</sup> ir fenilgrupa, benzilgrupa, naftilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilmetilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilmetilgrupa, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-5-ilgrupa, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-6-ilgrupa, 2,3-dihidro-

1H-inden-4-ilgrupa, 2,3-dihidro-1H-inden-5-ilgrupa, 1,2-dihidrociklobutabenzen-3-ilgrupa, 1,2-dihidrociklobutabenzen-4-ilgrupa vai alkilgrupa, turklāt minētā fenilgrupa, benzilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilmetilgrupa, heteroarilgrupa un heteroarilmetilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no

- i) halogēna atoma,
- ii) alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas un fenilgrupas,
- iii) alkoksigrupas,
- iv) hidroksilgrupas un
- v) ciāngrupas;

R<sup>2</sup> ir fenilgrupa vai piridilgrupa, turklāt minētā fenilgrupa un piridilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no

- i) halogēna atoma,
- ii) alkilsulfonilgrupas,
- iii) alkoksigrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim halogēna atomiem vai alkoksigrupu;
- iv) alkinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar alkoksialkilgrupu vai cikloalkilgrupu, un
- v) alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no alkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkilgrupas, fenilgrupas un halogēna atoma.

2. Heterocikliskais atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā gredzens A ir grupa ar formulu [4] un X<sup>1</sup> ir NH grupa, vai tā tautomērs, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

3. Heterocikliskais atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>1</sup> ir fenilgrupa, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-5-ilgrupa, 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-6-ilgrupa, 2,3-dihidro-1H-inden-4-ilgrupa, 2,3-dihidro-1H-inden-5-ilgrupa, 1,2-dihidrociklobutabenzen-3-ilgrupa vai 1,2-dihidrociklobutabenzen-4-ilgrupa un minētā fenilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no

- i) halogēna atoma,
- ii) alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim halogēna atomiem,
- iii) alkoksigrupas un
- iv) ciāngrupas,

vai tā tautomērs, vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

4. Heterocikliskais atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>2</sup> ir fenilgrupa un minētā fenilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no

- i) halogēna atoma,
- ii) alkilsulfonilgrupas,
- iii) alkoksigrupas, kas neobligāti aizvietota ar alkoksigrupu,
- iv) alkinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar alkoksialkilgrupu vai cikloalkilgrupu, un

v) alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, alkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkilgrupas un fenilgrupas, vai tā tautomērs, vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

5. Heterocikliskais atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā gredzens A ir grupa ar formulu [4],

X<sup>1</sup> ir NH grupa,

A<sup>2</sup> ir

- i) ūdeņraža atoms;
- ii) alkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, monoalkilaminokarbonilgrupas, dialkilaminokarbonilgrupas, piesātinātas cikliskas aminokarbonilgrupas, alkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas un alkilkarboniloksigrupas;
- iii) cikloalkilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, neobligāti aizvietotu ar vienu līdz trim halogēna atomiem;
- iv) alkoksigrupa;
- v) piesātināta heterocikliska grupa, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu vai alkiloksikarbonilgrupu;
- vi) alkiltiogrupa;
- vii) alkilsulfonilgrupa;
- viii) alkilsulfīnīlgrupa;
- ix) aminogrupa, kas aizvietota ar alkilgrupu, kur minētā alkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no rindas, kas sastāv no monoalkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, piesātinātas

cikliskas aminogrupas, kas neobligāti aizvietotas ar alkilgrupu, tetrahidrofurilgrupu, morfolingrupu, alkoksigrupu, hidroksikarbonilgrupu, hidroksilgrupu un alkiltiogrupu;

x) aminogrupa, kas aizvietota ar cikloalkilgrupu, vai  
xi) piesātināta cikliska aminogrupa, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, dialkilaminogrupu, alkoksigrupu vai hidroksilgrupu; un R<sup>1</sup> ir

i) fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim halogēna atomiem, alkoksigrupu un ciāngrupu,

ii) 1,2,3,4-tetrahidronaftalen-5-ilgrupa,

iii) 2,3-dihidro-1H-inden-5-ilgrupa,

iv) benzilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai alkilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim halogēna atomiem,

v) cikloalkilgrupa,

vi) cikloalkilmetilgrupa,

vii) naftilgrupa,

viii) pīridilmetilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar alkilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim halogēna atomiem,

ix) tienilgrupa,

x) tienilmetilgrupa,

xi) benzotiazolilgrupa,

xii) benzotiazolilgrupa,

xiii) indolilgrupa vai

xiv) alkilgrupa un

R<sup>2</sup> ir fenilgrupa vai pīridilgrupa, turklāt minētā fenilgrupa un pīridilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no

i) halogēna atoma,

ii) alkilsulfonilgrupas,

iii) alkoksigrupas, kas neobligāti aizvietota ar alkoksigrupu;

iv) alkinilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar alkoksialkilgrupu vai cikloalkilgrupu, un

v) alkilgrupas, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim grupām, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, alkoksigrupas, alkoksialkoksigrupas, cikloalkilgrupas un fenilgrupas, un minētā pīridilgrupa ir neobligāti aizvietota ar halogēna atomu, vai tā tautomērs, vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

6. Heterociklisks atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā gredzens A ir grupa ar formulu [4],

X<sup>1</sup> ir NH grupa,

A<sup>2</sup> ir alkilgrupa, kas aizvietota ar alkoksigrupu, dialkilaminogrupu, tetrahidrofurilgrupu, tetrahidrofurilmetilgrupu, alkoksialkilaminogrupu vai cikloalkilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar vienu līdz trim halogēna atomiem,

R<sup>1</sup> ir fenilgrupa, kas aizvietota ar vienu halogēna atomu un vienu metilgrupu, un

R<sup>2</sup> ir fenilgrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu trifluormetilgrupu vai diviem halogēna atomiem, vai tā tautomērs, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

7. Heterociklisks atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojošiem (1)-(239), vai tā tautomērs, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls: no

(1) N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(2) N-cikloheksil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(3) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(4) N-[(1-hidroksicikloheksil)metil]-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(5) N-[2-(trifluormetil)benzil]-5-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-2,3-dihidro-1-benzfurān-7-karboksamīda,

(6) N-cikloheksil-5-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-2,3-dihidro-1-benzfurān-7-karboksamīda,

(7) N-(3-hlor-2-metilfenil)-5-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-2,3-dihidro-1-benzfurān-7-karboksamīda,

(8) N-cikloheksil-5-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-indazol-7-karboksamīda,

(9) N-[2-(trifluormetil)benzil]-5-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-indazol-7-karboksamīda,

(10) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(11) 2-metil-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(12) N-cikloheksil-2-metil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(13) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-metil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(14) N-ciklopentil-2-metil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(15) N-ciklobutil-2-metil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(16) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-etil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(17) N-cikloheksil-2-etil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(18) 2-etil-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(19) N-cikloheksil-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(20) 2-(metoksimetil)-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(21) 2-(metoksimetil)-N-(2-metilfenil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(22) 2-(metoksimetil)-N-(4-metilfenil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(23) N-(2-hlorbenzil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(24) 2-(metoksimetil)-N-(4-metilbenzil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(25) N-(4,4-difluorcikloheksil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(26) N-(4-*tert*-butilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(27) 2-(metoksimetil)-N-[4-(trifluormetil)fenil]-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(28) N-(2,4-dimetilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(29) N-(2-hlor-4-metilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(30) N-(3,4-dimetilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(31) N-(3-hlor-4-metilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(32) N-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(33) 2-(metoksimetil)-N-(5,6,7,8-tetrahidronaftalen-1-il)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(34) N-(2-fluorfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(35) 2-(metoksimetil)-N-(2-metoksifenil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(36) 2-(metoksimetil)-N-(4-metoksifenil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(37) N-(3-brom-2-metilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(38) N-(3-hlor-2-metilbenzil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(39) N-(2,6-difluorfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(40) N-(3-ciān-2-metilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(41) 2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-N-[[3-(trifluormetil)piridin-2-il]metil]-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(42) N-(2-hlor-6-metilfenil)-2-(metoksimetil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(43) 2-(2-amino-2-oksoetil)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(44) 2-(2-amino-2-oksoetil)-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(45) N-(3-hlor-2-metilfenil)-1-metil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

(46) N-cikloheksil-1-metil-6-([2-(trifluormetil)fenil]karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,



- (47) 1-metil-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (48) N-(3-hlor-2-metilfenil)-1-etil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (49) N-cikloheksil-1-etil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (50) 1-etil-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (51) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-metil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1,3-benzoksazol-4-karboksamīda,
- (52) 2-metil-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1,3-benzoksazol-4-karboksamīda,
- (53) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-etil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1,3-benzoksazol-4-karboksamīda,
- (54) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-etoksi-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (55) 2-etoksi-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (56) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(1-hlor-2-metilpropan-2-il)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (57) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((dimetilamino)metil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (58) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(2-metilpropil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (59) 2-(2-metilpropil)-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (60) *terc*-butil 3-{4-[(3-hlor-2-metilfenil)karbamoil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-2-il}azetidīn-1-karboksilāta,
- (61) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((metilamino)metil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (62) {4-[(3-hlor-2-metilfenil)karbamoil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-2-il}metilacetāta,
- (63) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2*R*)-tetrahidrofuran-2-il]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (64) 2-[(2*R*)-tetrahidrofuran-2-il]-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (65) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2*S*)-tetrahidrofuran-2-il]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (66) 2-[(2*S*)-tetrahidrofuran-2-il]-N-[2-(trifluormetil)benzil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (67) 2-(1-acetilazetidīn-3-il)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (68) *terc*-butil (2*S*)-2-{4-[(3-hlor-2-metilfenil)karbamoil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-2-il}pirolidīn-1-karboksilāta,
- (69) *terc*-butil (2*R*)-2-{4-[(3-hlor-2-metilfenil)karbamoil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-2-il}pirolidīn-1-karboksilāta,
- (70) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2*S*)-pirolidīn-2-il]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (71) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2*S*)-1-metilpirolidīn-2-il]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (72) 2-[(2*S*)-1-acetilpirolidīn-2-il]-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (73) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2-metoksietoksi)metil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (74) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(1-metoksi-2-metilpropan-2-il)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (75) 2-*terc*-butil-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (76) 2-*terc*-butil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-N-{{[3-(trifluormetil)piridīn-2-il]metil}-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (77) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(2-etoksietil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (78) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(etoksietil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (79) 2-(etoksietil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-N-{{[3-(trifluormetil)piridīn-2-il]metil}-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (80) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(2-metoksietil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (81) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(2,2-dimetilpropil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (82) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-ciklopropil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (83) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(2-metilpentan-2-il)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (84) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(1-metilciklopropil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (85) 2-*terc*-butil-N-(3-hlor-4-metilfenil)-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (86) 2-*terc*-butil-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-({[2,5-dihlorfenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (87) 2-*terc*-butil-N-(3-hlor-4-metilfenil)-6-({[2,5-dihlorfenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (88) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[1-(trifluormetil)ciklopropil]-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (89) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1-metil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (90) N-(2-hlorbenzil)-2-(metoksietil)-1-metil-6-({[2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (91) 6-{{[2-hlor-6-fluorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (92) 6-{{[2-hlor-4-fluorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-metoksietil-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (93) 6-{{[2-hlor-5-fluorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (94) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2-hlorfenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (95) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2-hlorpiridīn-3-il]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (96) 6-{{[2-bromfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (97) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2,6-dihlorfenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (98) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2,5-dihlorfenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (99) 6-{{[2-hlor-3-fluorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (100) 6-{{[2-hlor-3,6-difluorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (101) 6-{{[2-brom-6-hlorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (102) 6-{{[2-brom-6-fluorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (103) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2-hlor-6-metilfenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (104) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2-hlor-4-metilfenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (105) 6-{{[5-brom-2-hlorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (106) 6-{{[2-brom-5-hlorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (107) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2-hlor-5-metilfenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (108) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-6-{{[5-metil-2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (109) 6-{{[2,5-*bis*(trifluormetil)fenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (110) 6-{{[2,4-*bis*(trifluormetil)fenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (111) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[5-fluor-2-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (112) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2-hlor-6-(trifluormetil)fenil]karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (113) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-{{[2-hlor-5-[2-(propan-2-il)oksi]etoksi]fenil}karbonil}amino}-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (114) 6-{{[2-hlor-5-(2-etoksietoksi)fenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (115) 6-{{[2-hlor-5-(3-metoksipropil)fenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (116) 6-{{[5-(3-*terc*-butoksiprop-1-in-1-il)-2-hlorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (117) 6-{{[5-(3-*terc*-butoksipropil)-2-hlorfenil]karbonil}amino}-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,



- (118) 6-((2-hlor-5-(3-hidroksi-3-metilbutil)fenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksimetil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (119) 6-((2-hlor-5-(etoksimetil)fenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksimetil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (120) 6-((2-hlor-5-((2-etoksietoksi)metil)fenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksimetil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (121) 6-((2-hlor-5-(2-ciklopropil)fenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksimetil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (122) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2-hlor-5-(2-feniletil)fenil)karbonil)amino)-2-(metoksimetil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (123) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-ciklopentil-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (124) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-ciklopentil-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (125) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-ciklopentil-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (126) 6-(((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2R)-tetrahidrofuran-2-il)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (127) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,6-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-((2R)-tetrahidrofuran-2-il)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (128) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-((2R)-tetrahidrofuran-2-il)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (129) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2S)-5-oksopirolidin-2-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (130) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2R)-5-oksopirolidin-2-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (131) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[2-okso-2-(pirolizin-1-il)etil]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (132) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[2-(dimetilamino)-2-oksoetil]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (133) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[2-(metilamino)-2-oksoetil]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (134) 2-hlor-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (135) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2-metoksietil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (136) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2-hidroksietil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (137) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metilamino)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (138) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(etilamino)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (139) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[(2,2-dimetilpropil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (140) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(ciklopentilamino)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (141) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(piperidin-1-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (142) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(4-metilpiperazin-1-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (143) 2-[bis(2-hidroksietil)amino]-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (144) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(dimetilamino)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (145) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(morfolin-4-il)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (146) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(dimetilamino)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (147) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(3-hidroksiazetidīn-1-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (148) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((3S)-3-(dimetilamino)pirolizin-1-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (149) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((3S)-3-hidroksipirrolizin-1-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (150) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(diethylamino)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (151) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(pirolizin-1-il)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (152) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(dimetilamino)propil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (153) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(dimetilamino)-2,2-dimetilpropil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (154) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(dipropan-2-ilamino)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (155) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(morfolin-4-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (156) 2-amino-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (157) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(hidroksi-2,2-dimetilpropil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (158) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(metiloksetan-3-il)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (159) *terc*-butil N-{4-[(3-hlor-2-metilfenil)karbamoil]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-2-il}glicināta,
- (160) N-{4-[(3-hlor-2-metilfenil)karbamoil]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-2-il}glicīna,
- (161) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(hidroksi-2,2-dimetilpropil)amino]-1-metil-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (162) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(metoksi-2,2-dimetilpropil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (163) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(pirolizin-1-il)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (164) 2-(azetidīn-1-il)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (165) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(trifluormetil)fenil]karbonil]amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (166) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(hidroksi-2-metilpropil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (167) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2(S)-tetrahidrofuran-2-il]metil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (168) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2(R)-tetrahidrofuran-2-il]metil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (169) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2(S)-1-hidroksi-3-metilbutan-2-il]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (170) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2(R)-1-hidroksi-3-metilbutan-2-il]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (171) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2(S)-1-hidroksi-3,3-dimetilbutan-2-il]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (172) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(metoksi-2,2-dimetilpropil)(metil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (173) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[3-(metoksipropil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (174) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (175) 2-[[2-*terc*-butoksietil]amino]-N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (176) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(metoksi-2-metilpropil)amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (177) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-[[2-(metilsulfanil)etil]amino]-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (178) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metilsulfanil)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (179) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metilsulfonil)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (180) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metilsulfīnīl)-6-((2-(trifluormetil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (181) 6-[[2-hlor-6-fluorfenil]karbonil]amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (182) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,6-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,

- (183) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,4-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (184) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (185) 6-((2-brom-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (186) 6-((2-brom-6-hlorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (187) 6-((2-hlor-5-(ciklopropilētil)fenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (188) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-((3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (189) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-((3-metoksi-2,2-dimetilpropil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (190) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-((2-hidroksi-2-metilpropil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (191) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-((2-metoksi-2-metilpropil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (192) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-((2-propan-2-iloksi)etil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (193) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2-propan-2-iloksi)etil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (194) 2-((2-*terc*-butoksietil)amino)-6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (195) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((3-metoksi-2,2-dimetilpropil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (196) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2-metoksi-2-metilpropil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (197) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2S)-tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (198) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2R)-tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (199) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (200) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-((2S)-1-hidroksi-3-metilbutan-2-il)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (201) N-(3-hlor-4-metilfenil)-2-(dimetilamino)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (202) N-(4-*terc*-butilfenil)-2-(dimetilamino)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (203) N-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-2-(dimetilamino)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (204) 6-((2-hlor-6-fluorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-4-metilfenil)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (205) N-(3-hlor-4-metilfenil)-6-((2,6-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (206) N-(3-hlor-4-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(dimetilamino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (207) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-ciklopropil-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (208) N-(3-hlor-4-metilfenil)-2-ciklopropil-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (209) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(1-metilciklopropil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (210) N-(3-hlor-4-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(1-metilciklopropil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (211) N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-6-((2-(metilsulfonil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (212) N-(3-hlor-4-metilfenil)-6-((2,5-dihlorfenil)karbonil)amino)-2-(2-metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (213) 2-(metoksietil)-N-fenil-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (214) 2-(metoksietil)-N-propil-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (215) 2-(metoksietil)-N-(piridin-3-il)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (216) N-benzil-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (217) N-(cikloheksilmetil)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (218) 2-(metoksietil)-N-(naftalen-1-il)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (219) 2-(metoksietil)-N-(tiofen-3-il)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (220) N-(2,1,3-benzotiazol-4-il)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (221) N-(1,3-diksoīd-1-benzotiofen-6-il)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (222) 2-(metoksietil)-N-(tiofen-2-ilmetil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (223) N-(1H-indol-5-il)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (224) N-(1,3-benzotiazol-2-il)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (225) N-(2,2-dimetilpropil)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (226) 2-(metoksietil)-N-(tiofen-2-il)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (227) N-(5-hlor-1,3-benzoksazol-2-il)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (228) N-(2-benzilfenil)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (229) 2-(metoksietil)-N-(hinolin-8-il)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (230) N-(cikloheptilmetil)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (231) N-(1,3-benzoksazol-2-il)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (232) N-(6-hlor-1,3-benzoksazol-2-il)-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (233) N-[3-hlor-2-(hidroksietil)fenil]-2-(metoksietil)-6-((2-(trifluorometil)fenil)karbonil)amino)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (234) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((3-fluorpiridin-2-il)karbonil)amino)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (235) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((3-hlorpiridin-4-il)karbonil)amino)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (236) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((3,5-dihlorpiridin-4-il)karbonil)amino)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (237) 6-((5-butoksi-2-hlorfenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (238) 6-((2-hlor-5-(2,2-difluoretoksi)fenil)karbonil)amino)-N-(3-hlor-2-metilfenil)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda,
- (239) N-(3-hlor-2-metilfenil)-6-((2-hlor-5-(4,4,4-trifluorbutoksi)fenil)karbonil)amino)-2-(metoksietil)-1H-benzimidazol-4-karboksamīda.
8. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvo sastāvdaļu satur savienojumu, izvēlētu no rindas, kas sastāv no heterocikliska atvasinājuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, tā tautomēru un farmaceutiski pieņemamu tā sāli.
9. Savienojums, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no heterocikliska atvasinājuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, tā tautomērs un farmaceutiski pieņemams tā sāls izmantošanai par mPGES inhibēšanas līdzekli.
10. Savienojums, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no heterocikliska atvasinājuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, tā tautomērs un farmaceutiski pieņemams tā sāls izmantošanai iekaisīgas zarnu slimības, kairinātu zarnu sindroma, migrēnas, galvassāpju, vāju muguras sāpju, spinālās stenozes, diska trūces, žokļu locītavas traucējumu, kakla sindroma, kakla spondilozes, endometriozes, adenomiozes, priekšlaicīgu dzemdību, apdraudētu priekšlaicīgu dzemdību, dismenorejas, pārlieku aktīva urīnpūšļa, noktūrijas, intersticiāla cistīta, neirodeģeneratīvas slimības, psoriāzes, reimatoīda artrīta, reimatiska drudzā, fibromialģijas, neiralģijas, reģionāla sāpju sindroma kompleksa, sejas disfunkcijas, vīrusu infekciju, bakteriālas infekcijas, mikozes, apdeguma, iekaisuma un pēcoperācijas sāpju, traumas un zobu izraušanas, ļaunadabīgu audzēju, aterosklerozes, triekas, podagras, artrīta, osteoartrīta, pusaudžu artrīta, ankiļņoša spondilīta, tenosinovīta, saites pārkaulošanās, sarkanās vilkēdes, vaskulīta, pankreatīta, nefrīta, konjunktivīta, irīta, sklerīta, uveīta, ievainojuma terapijas, dermatīta, ekzēmas, osteoporozes, astmas, hroniskas obstruktīvas

plaušu slimības, plaušu fibrozes, alerģijas slimības, ģimenes ade-matozās polipozes, sklerodermas, bursīta, dzemdes leiomiomas vai vēža sāpju profilaksē vai ārstēšanā.

11. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, kurā neirodeģeneratīvā slimība ir Alzheimeras slimība vai multiplā skleroze.

12. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, kurā vīrusu infekcijas slimība ir gripa, iesnas, jostas rozes slimība vai AIDS.

13. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, kurā ļaundabīgais audzējs ir resnās zarnas vēzis, krūts dziedera vēzis, plaušu vēzis vai prostatas vēzis.

- (51) **A47J 31/40**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2747615**  
**B65D 85/804**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12784686.3 (22) 14.09.2012  
(43) 02.07.2014  
(45) 09.09.2015  
(31) BO20110524 (32) 14.09.2011 (33) IT  
(86) PCT/IB2012/054823 14.09.2012  
(87) WO2013/038383 21.03.2013  
(73) Macchiavelli S.r.l., Via della Fisica, 15, San Lazzaro di Savena, IT  
(72) RONDELLI, Raffaele, IT  
(74) Boggio, Luigi, et al, Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **METODE, SISTĒMA UN KAPSULA DZĒRIENA PAGATAVOŠANAI**  
**METHOD, SYSTEM AND CAPSULE FOR PREPARING A BEVERAGE**

(57) 1. Metode dzēriena pagatavošanai, kas ir raksturīga ar to, ka tā satur:

pirmo posmu, kura laikā, izmantojot perkolācijas elementa (6) perkolācijas kamerā (55) ievietotu kapsulu (7), kuras tips ir tāds, ka tā satur dažādas infūzijas kameras (26 un 27), katra no kurām satur attiecīgo infūzijas pildījumu, panāk to, ka no tvertnes (2) plūstošā ūdens plūsma sasniedz iepriekš noteiktu temperatūru,

otro posmu, kura laikā pie iepriekš noteiktās temperatūras, kuru ūdens sasniedz siltummaiņā (4), tiek darbināts sūkņis (5), kurš sūknē ūdeni pa cauruli (3) un pa diviem kanāliem, pie kam:

minēto pirmo kanālu definē pirmā caurule (8) ar pirmo ūdens plūsmas ieplūdes caurumu (56) minētā perkolācijas elementa (6) minētajā perkolācijas kamerā (55), kapsulas (7) otrā infūzijas kamera (26) un pirmais ūdens plūsmas izplūdes caurums (58) no minēta perkolācijas elementa (6) minētās perkolācijas kame-ras (55),

otro kanālu definē otrā caurule (11), otrais ūdens plūsmas ie-plūdes caurums (57) uz minētā perkolācijas elementa (6) minēto filtrēšanas kameru (55), otrā kapsulas (7) infūzijas kamera (27) un otrais ūdens plūsmas izplūdes caurums (61) no minētā perkolācijas elementa (6) minētās perkolācijas kameras (55).

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka minētā otrā posma laikā ūdens plūsma plūst pa minētajiem kanāliem vienlaicīgi.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka minētā otrā posma laikā ūdens plūsma plūst pa minētajiem kanāliem secīgos laika brīžos.

4. Metode saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka tā satur posmu, kurā ūdens plūsmas plūšanas ātrums pa minētajiem kanāliem tiek izvēlēts.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ir raksturīga ar to, ka tā satur posmu, kura laikā ūdens plūsmas temperatūra katrā no minētajiem kanāliem tiek izvēlēta.

6. Sistēma dzēriena pagatavošanai, kas satur:

ūdens tvertni (2),  
perkolācijas elementu (6),

kapsulu (7), kas ir ielikta minētajā perkolācijas elementā (6) un satur vairākas infūzijas kameras (36 un 27), katra no kurām satur attiecīgo infūzijas pildījumu un veido atsevišķu izplūdes vietu,

vairākus kanālus, katrs no kuriem respektīvi ir definēts ar cau-ruli (8, 11), ar ieplūdes caurumu (56, 57) minētajā perkolācijas

elementā (6), ar attiecīgo minētās kapsulas infūzijas kameru (26, 27) un ar izplūdes caurumu (58, 61) minētajā perkolācijas elemen-tā (6),

līdzekļus (5) ūdens plūsmas regulēšanai minētajos kanālos un līdzekļus (4) minētās ūdens plūsmas iepriekš noteiktās tempe-ratūras sasniegšanai,

pie kam iekārta satur arī pirmo cauruli (3), kas iziet no minētās tvertnes (2), un līdzekļus (12) ūdens plūsmas padevei no minētās caurules (3) uz minētajiem kanāliem un

sistēma ir raksturīga ar to, ka minētais perkolācijas elements (6) satur perkolācijas kameru (55), kurā ir ievietota minētā kapsula (7) un kurā ir vairākas ūdens plūsmas ieplūdes atveres (56 un 57), pa vienai katram no minētajiem kanāliem, un vairākas izplūdes atveres (58 un 61), pa vienai katram no minētajiem kanāliem.

7. Sistēma saskaņā ar 6. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka katrs no minētajiem kanāliem satur otro hidrauliskā savienojou-ma cauruli (8 vai 11) starp minēto pirmo cauruli (3) un attiecīgo minētās perkolācijas kameras (55) ieplūdes atveri (56 un 57).

8. Sistēma saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka tā satur elektronisku vadības ierīci (13), kurai ir datu pārraides panelis (14) un kura ir piemērota dažādu sistēmas elementu un ierīču vadībai.

9. Kapsula dzēriena pagatavošanai, kura ir tāda tipa, ka tā satur tases veida korpusu (21), kas no augšas ir noslēgts ar vāku (22), pie kam:

tās iekšā ir izveidotas vairākas infūzijas kameras (26 un 27), katrā no kurām ir attiecīga vieta ūdens plūsmas ieplūdei un katrā no kurām ir attiecīga vieta infūzijas izplūdei,

minētās infūzijas kameras (26 un 27) ir hermetizētas fluīdu necaurlaidīgā veidā cita attiecībā pret citu,  
minētajam tases veida korpusam (21) ir cilindriskas formas laterāla siena (23) un pamata siena (24);

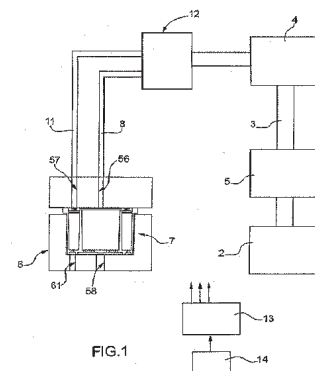
vismaz viena starpsiena (25), kas minēto tases veida korpusu (21) sadala minētajās infūzijas kamerās (26 un 27), kuras ir tases veida korpusa (21) iekšienē un ir izgatavotas kā viengabala veidojums kopā ar minēto pamata sienu (24), no kuras tas plešas paralēli minētajai laterālajai sienai (24),

minētajā pamata sienā (24) ir vairāki pirmie caurejošie cauru-mi (32 un 33),

pie kam kapsula ir raksturīga ar to, ka vairāki gredzenveida izciļņi (34 un 35), kas ir izveidoti minētās pamata sienas (24) ārējā virsmā un plešas uz leju, nodala dažus no minētajiem pirmajiem caurumiem (32) no citiem minētajiem pirmajiem caurumiem (33) tā, ka definē vairākas vietas infūzijas izplūdei, pie tam minētās izplūdes vietas ir izveidotas pa vienai katrai no minētajām infūzijas kamerām (26 un 27).

10. Kapsula saskaņā ar 9. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka minētajā vākā (22) ir vairāki otrie caurejošie caurumi (44 un 45), un ar to, ka minētajam vākam ir vairāki gredzenveida pāresnāju-mi (37 un 38), kas dažus no minētajiem otrajiem caurumiem (44) nodala no citiem minētajiem otrajiem caurumiem (45) tā, ka definē vairākas vietas ūdens plūsmas ieplūdei, pie tam minētās ieplūdes vietas ir izveidotas pa vienai katrai no minētajām infūzijas kame-rām (26 un 27).

11. Kapsula saskaņā ar 10. pretenziju, kas ir raksturīga ar to, ka minētais vāks (22) atbalstās pret minētajām starpsienām (25) tā, lai nodrošinātu fluīda necaurlaidīgu blīvējumu starp minētajām infūzijas kamerām (26 un 27).



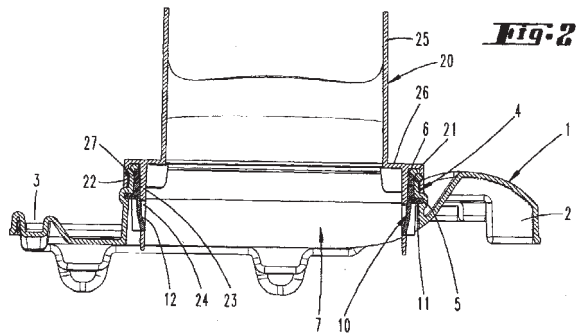






uzliku (20), kurai ir kupola (25) forma, ventilēšanas elementu, kabeļu ievadu vai antenu ievadu, kā arī satur pretim esošos piestiprināšanas elementus (24), kuri tiek savienoti ar piestiprināšanas elementiem (12).

8. Kārniņš ar caurejošu caurumu atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka iekšējā daļa (10) un piestiprināšanas daļa (4) veido divus savienojošos apmales (10) slāņus, turklāt šos divus slāņus vienu no otra var atdalīt tikai sagraušanas ceļā.



- (51) **A24F 47/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2760302**  
**H05B 3/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**H05B 3/26**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12777874.4 (22) 27.09.2012  
 (43) 06.08.2014  
 (45) 02.03.2016  
 (31) 11183197 (32) 28.09.2011 (33) EP  
 (86) PCT/EP2012/069135 27.09.2012  
 (87) WO2013/045582 04.04.2013  
 (73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH  
 (72) RINKER, Arno, DE  
 LITZENBERGER, Philipp, DE  
 (74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser, Anwaltssozietāt, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **IZTVAICĒTĀJS AR CAURLAIDĪGU ELEKTROVADOŠU TERMOIZTURĪGU FOLIJU UN IZTVAICĒŠANAS MEMBRĀNU**  
**VAPORATOR WITH A PERMEABLE ELECTRICAL HEAT-RESISTANT FILM AND A VAPORISATION MEMBRANE**

(57) 1. Iztvaicēšanas ierīce, lai iztvaicētu vielas, kas satur aktīvās sastāvdaļas un/vai aromātiskas vielas, turklāt minētā iztvaicēšanas ierīce ir konstruēta kā iemutis (3) ar fluīda iepļūdi (31) un fluīda izpļūdi (312), kas satur sildierīci ar termorezistoru (1) metāliskas folijas vai plāna lokšņu metāla dubultspirāles (101) veidā un/vai viļņainas līnijas (102) formā ar diviem galiem un ar cigaretes vai maza cigāra šķērsgriezuma izmēriem, turklāt termorezistora (1) dubultspirāles un/vai viļņainās līnijas starptelpas ir atvērtas, tādējādi ļaujot caurplūst fluīdiem, un turklāt vismaz viens kontakta izvirdījums (13), kas veidots no metāliskas folijas vai plāna lokšņu metāla, ir savienots ar vienu atbilstošu termorezistora (1) dubultspirāles (101) un/vai viļņainās līnijas (102) pretējo galu, turklāt kontakta izvirdījumi (13), kas ir savienoti ar atbilstošu termorezistora (1) dubultspirāles (101) un/vai viļņainās līnijas (102) pretējo galu, nav tiešā kontaktā viens ar otru, raksturīga ar vismaz vienu iztvaicēšanas membrānu (32), kas ir virsmas kontaktā ar termorezistoru (1) un caur kuru var plūst fluīdi, un kura ir samitrināma vai var būt samitrināma ar vielu, kas satur aktīvās sastāvdaļas un/vai iztvaicējamās aromātiskās vielas, turklāt termorezistors (1) un vismaz viena iztvaicēšanas membrāna (32) ir izkārtotas šķērseniski vai leņķī attiecībā pret fluīdu virzienu, kas caurplūst caur iemuti (3).

2. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt iemutim (3) ir doba cilindra (31) forma.

3. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, turklāt termorezistors (1) un kontakta izvirdījumi (13) ir veidoti no metāliskas folijas vai plāna lokšņu metāla gabala.

4. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt sildierīce papildus satur vismaz vienu uzasinātu un/vai ar asu virsotni aprīkotu atvēršanas izvirdījumu (14), lai pārdurtu vai atgrieztu uzglabāšanas kapsulu (36).

5. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt termorezistors (1), kontakta izvirdījumi (13) un pēc izvēles atvēršanas izvirdījums(-i) (14) ir veidoti no metāliskas folijas vai plāna lokšņu metāla gabala.

6. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt termorezistora (1), kontakta izvirdījumu (13) un/vai atvēršanas izvirdījuma(-u) (14) metāliskā folija vai plānais lokšņu metāls ir veidoti no tīra alumīnija, alumīnija magnija sakausējuma, vai nerūsējošā tērauda.

7. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt termorezistors (1) ir pārklāts ar izolācijas slāni (11), vēlamš, poliamīda, mikanīta vai silikona slāni.

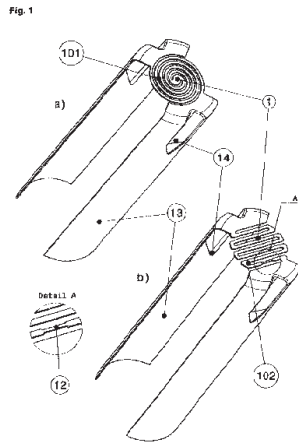
8. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt termorezistors (1) satur drošinātāju (12) kā sašaurinājumu dubultspirālē (101) un/vai viļņainajā līnijā (102).

9. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas papildus satur atloku (33) vadāma un regulējama elektriskā sprieguma avota (4) atvienojamai pievienošanai elektriskajiem poliem (41), turklāt kontakta izvirdījumi (13), kas ir pievienoti pie termorezistora (1) dubultspirāles (101) un/vai viļņainās līnijas (102) atbilstošā pretējā gala, nav tiešā kontaktā viens ar otru, un turklāt šie kontakta izvirdījumi ir savienojami caur atloku (33) ar vadāma un regulējama elektriskā sprieguma avota (4) elektriskajiem poliem (41).

10. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt iemutis (3) papildus satur uzglabāšanas kapsulu (36), kas ir piepildīta ar vielām, kas satur aktīvās sastāvdaļas un/vai aromātiskas vielas, un turklāt vismaz viens no metāliskās folijas vai plāna lokšņu metāla veidotais uzasinātais un/vai ar asu virsotni aprīkotais atvēršanas izvirdījums (14), kas ar tā uzasināto un/vai aso virsotni pa priekšu stiepjas no termorezistora (1) aksiālā virzienā uz iemuša (3) atloku (33), un ir konstruēts tādā veidā, ka, savienojot iemuti (3) un sprieguma avotu (4), minētais atvēršanas izvirdījums pārdur un/vai pārgriež uzglabāšanas kapsulas (36) blīvēšanas foliju (361), turklāt minētā blīvēšanas folija (361) ir izvietota starp termorezistoru (1) un atloku (33).

11. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kas ir atvienojami savienojama caur elektriskajiem poliem (41) ar vadāmu vai regulējamu elektriskā sprieguma avotu (4), turklāt izolācijas folija (2) nosedz kontakta izvirdījumus (13) virzienā uz atloka virsmu (331) iemuša (3) dobā cilindra (31) iekšpusē, un turklāt atloka virsmas (331) zonā izolācijas folijai (2) ir vismaz divas aksiāli nobīdītas kontakta atveres (21), kas ir konfigurētas tādā veidā, ka tās guļ aksiāli vienā plaknē un katra atklāj tikai vienu kontakta izvirdījumu (13), un turklāt vadāmie un regulējamie elektriskā sprieguma avota (4) poli (41) ir divi aksiāli nobīdīti gredzeni, un turklāt iemutim (3) un sprieguma avotam (4) atrodoties savienotā stāvoklī, attiecīgais sprieguma avota (4) pols (41) caur kontakta atverēm (21) ir savienots ar kontakta izvirdījumiem (13) un caur kontakta izvirdījumiem (13) ar termorezistora (1) dubultspirāles (101) un/vai viļņainās līnijas (102) attiecīgo galu.

12. Iztvaicēšanas ierīce saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt kontakta izvirdījumi (13) un/vai atloka virsma (331) satur vismaz vienu salāgojuma rievu (34) un/vai salāgojuma izcilni (35), turklāt minētajai salāgojuma rievai un/vai salāgojuma izcilnim ir atbilstoša pretstatītā detaļa vismaz viena salāgojuma izcilņa (35) un/vai salāgojuma rievas (34) formā uz vadāmā vai regulējamā elektriskā sprieguma avota (4), turklāt iemutim (3) un sprieguma avotam (4) atrodoties savienotā stāvoklī, attiecīgais sprieguma avota (4) pols (41) ir savienots ar kontakta izvirdījumiem (13) un caur kontakta izvirdījumiem (13) ar termorezistora (1) dubultspirāles (101) un/vai viļņainās līnijas (102) attiecīgajiem galiem.



- (51) **A61K 38/26**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2763690**  
**A61P 1/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12766695.6 (22) 02.10.2012  
(43) 13.08.2014  
(45) 25.11.2015  
(31) 11183867 (32) 04.10.2011 (33) EP  
(86) PCT/EP2012/069485 02.10.2012  
(87) WO2013/050379 11.04.2013  
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE  
(72) STECHL, Jens, DE  
NOWOTNY, Irene, DE  
PFEIFFER, Claudia, DE  
PINQUIER, Jean-Louis, FR  
MSIHID, Jerome, FR  
(74) Weickmann & Weickmann, Postfach 860 820, 81635 München, DE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **LIKSIZENATĪDS IZMANTOŠANAI AIZKUŅĢA DZIEDZERA VADU SISTĒMAS STENOZES UN/VAI OBSTRUKCIJAS ĀRSTĒŠANAI**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai slimības vai stāvokļa ārstēšanā, kur minētā slimība ir asociēta vai minētais stāvoklis ir asociēts ar stenozī un/vai obstrukciju, kas lokalizēta aizkuņģa dziedzera vadu sistēmā un/vai apkārtējos aizkuņģa dziedzera audos, minētā kompozīcija satur liksizenatīdu un/vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un neobligāti farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju un/vai palīgvielu.

2. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur stenozē un/vai obstrukcija ir lokalizēta aizkuņģa dziedzera galvenajā vadā, kopējā žultsvadā, Fātera ampulā, Odi sfinkterā, aizkuņģa dziedzera papildu vadā un/vai divpadsmitpirkstu zarnas mazajā papildā.

3. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kur obstrukciju ir izraisījis aizkuņģa dziedzera vadu sistēmā lokalizēts konkrēments un/vai litiāze.

4. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kur minētā slimība vai minētais stāvoklis ir vēzis.

5. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kur vēzis ir vēzis aizkuņģa dziedzera galvenajā vadā, kopējā žultsvadā, Fātera ampulā, Odi sfinkterā, aizkuņģa dziedzera papildu vadā un/vai divpadsmitpirkstu zarnas mazajā papildā.

6. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kur vēzis iekļauj audzēju.

7. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur stenozē un/vai obstrukcija izraisa sāpes.

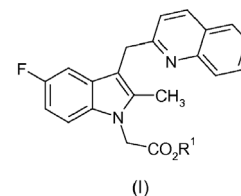
8. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur ārstēšana ir paliatīvā ārstēšana.

9. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur ārstēšana ir ārstēšana, kas ilgst vismaz vienu mēnesi, vismaz divus mēnešus, vismaz trīs mēnešus, vismaz četrus mēnešus vai vismaz sešus mēnešus.

10. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai sāpju, ko izraisījis stenozē un/vai obstrukcija aizkuņģa dziedzera vadu sistēmā, paliatīvajā ārstēšanā, turklāt minētā kompozīcija satur liksizenatīdu un/vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un neobligāti farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju un/vai palīgvielu.

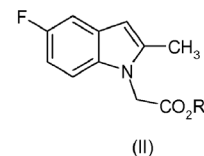
11. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai sāpju, ko izraisījis stenozē un/vai obstrukcija aizkuņģa dziedzera vadu sistēmā, ārstēšanā, turklāt minētā kompozīcija satur liksizenatīdu un/vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un neobligāti farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju un/vai palīgvielu.

- (51) **C07D 401/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2791129**  
(21) 12805725.4 (22) 14.12.2012  
(43) 22.10.2014  
(45) 07.10.2015  
(31) 201121557 (32) 15.12.2011 (33) GB  
(86) PCT/GB2012/000903 14.12.2012  
(87) WO2013/088108 20.06.2013  
(73) Atopix Therapeutics Limited, 265 Strand, London WC2R 1BH, GB  
(72) TONNEL, Jacques, FR  
PINTUS, Tony, FR  
BURGOS, Alain, FR  
(74) Cornish, Kristina Victoria Joy, et al, Kilburn & Strode LLP, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **PAŅĒMIENS (5-FLUOR-2-METIL-3-HINOLIN-2-ILMETIL-INDOL-1-IL)ETIKSKĀBES ESTERU IEGŪŠANAI**  
**PROCESS FOR THE PREPARATION OF (5-FLUORO-2-METHYL-3-QUINOLIN-2-YLMETHYL-INDOL-1-YL)-ACETIC ACID ESTERS**
- (57) 1. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I):

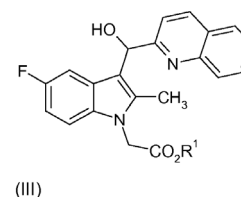


kurā R<sup>1</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai benzilgrupa; iegūšanai, kas ietver:

- (i) savienojuma ar formulu (II):



kurā R<sup>1</sup> ir tāds aizvietotājs, kā definēts formulai (I), pakļaušanu reakcijai ar 2-hinolīnkarboksāldehīdu skābā vidē un temperatūrā ≤10 °C, lai iegūtu savienojuma ar formulu (III):



kurā R<sup>1</sup> ir tāds aizvietotājs, kā definēts formulai (I), pievienotas skābes sāli;

(ii) tad, kad reakcija solī (i) ir būtībā beigusies, pievienotās skābes sāls apstrādi ar bāzi, lai iegūtu spirtu ar formulu (III), vienlaikus uzturot temperatūru  $\leq 10$  °C, un

(iii) savienojuma ar formulu (III) pakļaušanu reakcijai ar reducētāju, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I).

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā  $R^1$  ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, piemēram, etilgrupa.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā reakcija solī (i) tiek veikta dihlormetānā un/vai kurā skābā vide solī (i) tiek nodrošināta ar trifluoretiķskābi (TFA).

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kurā TFA daudzums ir  $\geq 2$  moli skābes uz vienu molu savienojuma ar formulu (II).

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā reakcija solī (i) tiek veikta pie temperatūras aptuveni no 0 līdz 5 °C.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā 2-hinolinārboksaldehīda un savienojuma ar formulu (II) molārā attiecība ir apmēram 1,1:1.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā solis (ii) ietver piemaisījumu aizvākšanu no savienojuma ar formulu (III).

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā solī (ii) savienojums ar formulu (III) tiek iegūts no tā pievienotās skābes sāls, neitralizējot reakcijas maisījumu ar bāzi; un kas neobligāti papildus ietver piemaisījumu aizvākšanu pirms un/vai pēc reakcijas maisījuma neitralizācijas, reakcijas maisījumu mazgājot ar ūdeni vai ar ūdeni saturošu šķīdumu; vai kurā solis (ii) ietver soļa (i) skābes sāls produkta aizvākšanu no reakcijas maisījuma, kad reakcija solī (i) ir būtībā beigusies; un izdalītā skābes sāls apstrādi ar bāzi, lai iegūtu brīvu spirtu ar vispārīgo formulu (III).

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kurā bāze ir ūdeni saturošs nātrija vai kālija hidroksīds.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā solī (iii) reducēšana tiek veikta, izmantojot trietilsilānu.

11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus ietver šādu papildsolī:

(iv) savienojuma ar formulu (I) izdalīšanu un attīrīšanu; un neobligāti papildus ietver šādu papildsolī:

(v) savienojuma ar formulu (I) pārvēršanu (5-fluor-2-metil-3-hinolin-2-ilmetilindol-1-il)etiķskābē, turklāt paņēmiens ietver savienojuma ar formulu (I) hidrolīzi.

12. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, kurā hidrolīze ir bāzes hidrolīze.

13. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas pirms soļa (i) papildus ietver savienojuma ar formulu (II) iegūšanu ar paņēmienu, kas ietver:

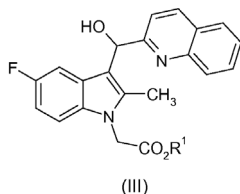
5-fluor-2-metilindola pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu (IV):



kurā X ir aizejošā grupa, piemēram, halogēna grupa, tāda kā broms, un  $R^1$  ir tāds aizvietotājs, kā definēts formulai (I).

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kurā reakcija notiek cēzija karbonāta klātbūtnē acetnitrilā; un/vai kurā šķīdinātāju daudzums ir apmēram 10 tilpuma vienības šķīdinātāja uz gramu 5-fluor-2-metilindola; un/vai turklāt paņēmiens pirms soļa (i) papildus ietver savienojuma ar formulu (II) izdalīšanu un attīrīšanu.

15. Izdalīts un attīrīts savienojums ar formulu (III):



kurā  $R^1$  ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa vai benzilgrupa.

(43) 22.10.2014

(45) 10.02.2016

(31) 201110424043 (32) 16.12.2011 (33) CN

(86) PCT/CN2012/083296 22.10.2012

(87) WO2013/086898 20.06.2013

(73) Tangshan Railway Vehicle Co., Ltd, No. 3 Changqian Rd, Fengrun, Tangshan, Hebei 063035, CN

(72) FAN, Letian, CN

ZHANG, Guoping, CN

WANG, Jiangong, CN

MA, Jijun, CN

GUAN, Quanmei, CN

ZHANG, Qinggang, CN

LI, Peng, CN

(74) Gassner, Wolfgang, et al, Dr. Gassner & Partner mbB, Patentanwälte, Marie-Curie-Strasse 1, 91052 Erlangen, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **ŠĶĒRŠĻU AIZVĀKŠANAS UN ENERĢIJAS ABSORBĒŠANAS IERĪCE UN MOTORVILCIENA SASTĀVA VELKOŠAIS VAGONS**

**TROUBLESHOOTING AND ENERGY ABSORBING DEVICE AND LEADING CAR OF MOTOR TRAIN UNIT**

(57) 1. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce, kas satur bomi (6) šķēršļa pārvietošanai un bufera šķērsi (15), kuri novietoti viens otram pretī, enerģiju absorbējošu cauruļu bloku ar enerģiju absorbējošu cauruli (9), kas ir nekustīgi savienota ar bomi (6) šķēršļa pārvietošanai un bufera šķērsi (15), montāžas pamatni (8), kas ir nekustīgi savienota ar enerģiju absorbējošās caurules (9) vienu galu, bet prettrieciena balsts (13) ir uzskrūvēts uz enerģiju absorbējošās caurules (9) otra gala, turklāt prettrieciena balsts (13) ir izveidots ar mainīga diametra caurejošu caurumu un prettrieciena balsta izliektā daļa (20) ir izveidota ar mainīga diametra caurejošu caurumu, un ieliektā daļa (21), kas atbilst prettrieciena balsta izliektajai daļai (20), ir izveidota enerģiju absorbējošās caurules (9) gala daļā, kur to aptver prettrieciena balsts (13), turklāt montāžas pamatne (8) ir nekustīgi savienota ar bomi (6) šķēršļa pārvietošanai, bet prettrieciena balsts (13) ir nekustīgi savienots ar bufera šķērsi (15).

2. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kur šķēršļu aizvākšanas ierīce papildus ir aprīkota ar enerģiju absorbējošās caurules spiedes deformācijas vadierīci, kur enerģiju absorbējošās caurules spiedes deformācijas vadierīce ir aprīkota ar izbīdāmu bloku (11) un vadošu sliedi (12), kuri ir savstarpēji saistīti slīdsēžas veidā, turklāt izbīdāmais bloks (11) ir nekustīgi savienots ar bomi (6) šķēršļa pārvietošanai, turklāt vadošās sliedes (12) virzīšanas virziens ir saskaņots ar enerģiju absorbējošās caurules (9) aksiālo virzienu.

3. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā bufera šķērsis (15) ir aprīkots ar enerģiju absorbējošās caurules sekundāro enerģiju absorbējošo kameru (23), turklāt caurejošais caurums enerģiju absorbējošās caurules (9) ievietošanai ir izveidots uz enerģiju absorbējošās caurules sekundārās enerģiju absorbējošās kameras (23) sienīgas blakus enerģiju absorbējošajai caurulei (9), un enerģiju absorbējošās caurules sekundārās deformācijas virzienā darbojošā virsma (25), kas ir vērsta pret enerģiju absorbējošo cauruli (9), ir izveidota uz enerģiju absorbējošās caurules sekundārās enerģiju absorbējošās kameras (23) sienīgas, atstātas no enerģiju absorbējošās caurules (9).

4. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā bufera šķērsis (15) papildus ir aprīkots ar montāžas plati (18), turklāt montāžas platē (18) ir izveidots montāžas caurejošs caurums, kura ass sakrīt ar enerģiju absorbējošās caurules (9) asi.

5. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā enerģiju absorbējošā caurule (9) ir apaļa caurule.

6. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā enerģiju absorbējošā caurule (9) ir piepildīta ar alumīnija putām.

7. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā šķēršļa pārvietošanas boma (6) abi gali ir nekustīgi savienoti ar vārpstas ligzdu (16), turklāt vārpstas ligzda (16) ir rotējoši savienota ar bufera šķērsi (15).

(51) **B61F 19/04**<sup>(2006.01)</sup>

**B61D 15/06**<sup>(2006.01)</sup>

**B61D 17/06**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12857013.2

(11) **2792570**

(22) 22.10.2012

8. Šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce saskaņā ar 7. pretenziju, kurā bomis (6) šķēršļa pārvietošanai ir aprīkots ar taisnu šķēršļa pārvietošanas siju (7), turklāt taisnās šķēršļu pārvietošanas sijas (7) abi gali ir nekustīgi savienoti ar šķēršļu pārvietošanas lokveida siju, un arī vārpstas ligzda (16) ir nekustīgi savienota ar šķēršļu pārvietošanas lokveida siju.

9. Motorvilciena sastāva velkošais vagonš, kas ietver vagona korpusu (19), un šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīci saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīces bufera šķēršis (15) ir nekustīgi savienots ar vagona korpusa (19) priekšgala apakšējo daļu, bet šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīces bomis (6) šķēršļa pārvietošanai ir uzstādīts velkošā vagona kustības virzienā.

10. Motorvilciena sastāva velkošais vagonš saskaņā ar 9. pretenziju, kurā, ja šķēršļu aizvākšanas un enerģijas absorbēšanas ierīce ir aprīkota ar enerģiju absorbējošās caurules spiedes deformācijas vadierīci, enerģiju absorbējošās caurules spiedes deformācijas vadierīces vadošā sliede (12) ir nekustīgi savienota ar vagona korpusu (19).

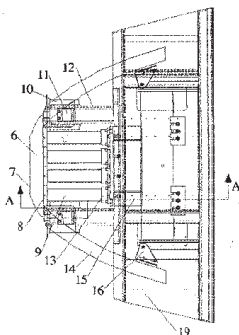


FIG. 3

6. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā infekcija ir izvēlēta no bakteriūrijas, uretrīta, urīnceļu infekcijām vai vīriešu un/vai sieviešu ārējo dzimumorgānu infekcijām.

7. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā infekcija ir izvēlēta no bakteriālās vaginozes vai dažādām maksts infekcijām sievietēm.

8. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas tiek lietots zīdītājiem, vēlams cilvēkiem, vēlāmāk sievietēm.

9. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas tiek lietots katru dienu.

10. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas tiek lietots devās no 1 līdz 1000 mg vienā devā, vēlams no 10 līdz 500 mg vienā devā, vēlāmāk no 50 līdz 400 mg vienā devā.

11. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas tiek lietots kombinācijā vai ar nelielu laiku atstarpi ar vismaz vienu aktīvo vielu, kas izvēlēta no antibiotikām, pretsēnīšu līdzekļiem, antiseptiskiem līdzekļiem, pH līmeņa regulētājiem, probiotiķiem.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur nifuratela sulfoksīdu vai tā fizioloģiski pieņemamu sāli, vai tā fizioloģiski pieņemamu kokristālu kopā ar vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu palīgvielu un/vai papildvielu.

13. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka nifuratela sulfoksīds ir atsevišķa stereoizomēra vai stereoizomēru maisījuma formā.

14. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. un 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir tabletes, kapsulas, dražejas vai sīrupa formā, kas piemērota lietošanai perorāli; lokālai lietošanai krēma, ziedes, gēla, losjona vai putu formā, ievietošanai makstī, kā arī lietošanai uz ārējiem dzimumorgāniem, uz vulvas, perivulvārajā zonā vai uz dzimumlocekļa, dzimumlocekļa galviņas vai *balano* priekšādiņas ādas krokas; vaginālas tabletes, kapsulas vai pesārija formā ievietošanai makstī.

15. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētajā kompozīcijā nifuratela sulfoksīda vai tā sāls, vai tā fizioloģiski pieņemama kokristāla saturs ir no 1 līdz 100 mg, vēlams no 10 līdz 500 mg, vēlāmāk no 50 līdz 400 mg.

16. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur papildu aktīvo vielu.

17. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā aktīvā viela ir izvēlēta no antibiotikām, pretsēnīšu līdzekļiem, antiseptiskiem līdzekļiem, pH līmeņa regulētājiem vai probiotiķiem.

- (51) **C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2797914**  
**A61P 31/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 13/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 15/02**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12790527.1 (22) 16.11.2012  
(43) 05.11.2014  
(45) 16.09.2015  
(31) 11195767 (32) 27.12.2011 (33) EP  
(86) PCT/EP2012/072856 16.11.2012  
(87) WO2013/097980 04.07.2013  
(73) Polichem SA, 50, Val Fleuri, 1526 Luxembourg, LU  
(72) GAGLIARDI, Stefania, IT  
CONSONNI, Alessandra, IT  
RONZONI, Silvano, IT  
BULGHERONI, Anna, IT  
CERIANI, Daniela, IT
- (74) Pistolesi, Roberto, Dragotti & Associati Srl, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **NIFURATELA SULFOKSĪDS IZMANTOŠANAI BAKTERIĀLU INFEKCIJU ĀRSTĒŠANĀ**  
**NIFURATEL SULFOXIDE FOR USE IN THE TREATMENT OF BACTERIAL INFECTIONS**
- (57) 1. Nifuratela sulfoksīds vai tā fizioloģiski pieņemams sāls, vai tā fizioloģiski pieņemams kokristāls.  
2. Nifuratela sulfoksīds, kas raksturīgs ar to, ka tas ir atsevišķa stereoizomēra vai stereoizomēru maisījuma formā.  
3. Nifuratela sulfoksīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošanai jebkuras bakteriālas infekcijas ārstēšanā.  
4. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minēto bakteriālo infekciju ir izraisījusi vienas vai vairāku sugu *Atopobium*.  
5. Nifuratela sulfoksīds izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētā suga ir *Atopobium vaginae*.

- (51) **C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2804863**  
**A61K 31/407**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 5/38**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13701194.6 (22) 15.01.2013  
(43) 26.11.2014  
(45) 02.12.2015  
(31) 201261587280 P (32) 17.01.2012 (33) US  
(86) PCT/US2013/021521 15.01.2013  
(87) WO2013/109514 25.07.2013  
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
(72) SUTTON, Paul, US  
LOESER, Eric, US
- (74) Pfister-Fu, Yixin, et al, Novartis Pharma AG, Patent Department, 4002 Basel, CH  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **DIHIDROPIROLO[1,2-C]IMIDAZOLILALDOSTERONA SINTĀZES VAI AROMATĀZES INHIBITORA JAUNĀS FORMAS UN SĀĻI**  
**NEW FORMS AND SALTS OF A DIHYDROPYRROLO[1,2-C]IMIDAZOLYL ALDOSTERONE SYNTHASE OR AROMATASE INHIBITOR**
- (57) 1. 4-(R)-(6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il)-3-fluorbenzonitrila fosfāta sāls kristāliskā formā A ar rentģendifraktometriju



parāda vismaz vienu vai visus no sekojošiem maksimumiem, kas doti kā refrakcijas leņķa 2-tēta ( $\theta$ ) vērtības, kur katrs maksimums var mainīties par  $\pm 0,5$  grādiem: 12,9; 16,3 un 20,4 grādi, kur rentgendifraktometrija var būt noteikta izmantojot sekojošus parametrus un iekārtu:

Rentgendifraktometrijas metode	
Instruments	D8; Bruker (Karlsruhe, Vācija)
Iradiācija	CuK $\alpha$ (40 kV, 40 mA)
Skenēšanas laiks	4 minūtes (2 minūtes uz kadru)
Skenēšanas diapazons	3° - 40° (2-tēta vērtība)

2. 4-(R)-(6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il)-3-fluor-benzonitrila fosfāta sāls kristāliskā formā saskaņā ar 1. pretenziju pie molārās attiecības 4-(R)-(6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il)-3-fluor-benzonitrila pret fosfātu aptuveni 1:1.

3. Fosfāta sāls kristāliskā formā A saskaņā ar 2. pretenziju, kuram kušanas punkts ir vismaz 50 °C augstāks nekā tas ir brīvai bāzei

4. Fosfāta sāls kristāliskā formā A saskaņā ar 3. pretenziju, kuram kušanas punkts, izmantojot termogravimetriju/diferenciālo termālo analīzi (TG/DTA), ir starp 209 un 212 °C.

5. Fosfāta sāls kristāliskā forma A, saskaņā ar 1. pretenziju vai jebkuru no tās atkarīgām pretenzijām, kuram kušanas temperatūra ir 210  $\pm$  0,5 °C, noteikta ar TG/DTA.

6. Fosfāta sāls kristāliskā forma A, saskaņā ar 1. pretenziju vai jebkuru no tās atkarīgām pretenzijām, ar rentgendifraktometriju parāda vismaz vienu vai visus no sekojošiem maksimumiem, kas doti kā refrakcijas leņķa 2-tēta ( $\theta$ ) vērtības, kur katrs maksimums var mainīties par  $\pm 0,2$  grādiem: 12,9; 16,3 un 20,4 grādi.

7. Fosfāta sāls kristāliskā forma A, saskaņā ar 1. pretenziju vai jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, ar rentgendifraktometriju parāda vismaz 4, 5, 6, 7, 8, 9 vai visus no sekojošiem maksimumiem, kas doti kā refrakcijas leņķa 2-tēta ( $\theta$ ) vērtības, kur katrs maksimums var mainīties par  $\pm 0,5$ , sevišķi  $\pm 0,2$  grādiem: 6,0; 12,9; 15,5; 16,0; 16,3; 19,7; 20,4; 22,1; 24,3 un 29,2 grādi.

8. Fosfāta sāls kristāliskā forma A, saskaņā ar 1. pretenziju vai jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, ar rentgendifraktometriju parāda vismaz 7, 9, 11, 13, 15, 17 vai visus no sekojošiem maksimumiem, kur katrs maksimums var mainīties par  $\pm 0,5$ , sevišķi  $\pm 0,2$  grādiem: 6,0; 10,0; 12,1; 12,9; 14,0; 14,5; 15,5; 16,0; 16,3; 17,5; 18,2; 18,4; 19,7; 20,4; 22,1; 24,3; 29,2.

9. Fosfāta sāls kristāliskā forma A, saskaņā ar 1. pretenziju vai jebkuru no tās atkarīgām no 2. līdz 5., 7. vai 8. pretenzijai, kur diviem vislielākājiem maksimumiem rentgendifraktometrijas diagrammā ir no 1 uz 0,5 līdz 0,7 relatīvā intensitāte, sevišķi no 1 uz 0,55 līdz 0,65, vēl jo vairāk no 0,57 līdz 0,61, piemēram, no 1 līdz 0,59 (iegūstama ar katru no maksimumiem rentgendifraktometrijas diagrammās integrāciju), it īpaši lielākais maksimums ir pie 2-tēta ( $\theta$ ) 6,0  $\pm$  0,5 vērtības, sevišķi  $\pm 0,2$  grādiem un attiecīgi mazākais maksimums ir pie 2-tēta ( $\theta$ ) 19,7  $\pm$  0,5 vērtības, sevišķi  $\pm 0,2$  grādiem.

10. Fosfāta sāls kristāliskā forma A, saskaņā ar 1. pretenziju vai jebkuru no tās atkarīgām pretenzijām, kas parāda rentgendifraktometrijas diagrammu, kā redzams 1-A attēlā.

11. 4-(R)-6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il-3-fluor-benzonitrila nitrāta sāls.

12. Paņēmiens, lai gatavotu nitrāta vai fosfāta sāli kristāliskā formā A, kā definēts 1. pretenzijā, ar 4-(R)-6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il-3-fluor-benzonitrilu, paņēmiens ietver:

(a) 4-(R)-6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il-3-fluor-benzonitrila šķīduma nodrošināšanu vai nu protonā, vai aprotonā polārā šķīdinātājā;

(b) slāpekļskābes vai, it īpaši, fosforskābes pievienošanu;

(c) 4-(R)-6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il-3-fluor-benzonitrila nitrāta sāls vai, it īpaši, fosfāta sāls izveidotās kristāliskās formas izdalīšanu.

13. Sāls vai sāls forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošanai medikamenta ražošanā Kušinga sindroma ārstēšanai.

14. Sāls vai sāls forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai vai farmaceitiska kompozīcija, kas satur minēto sāli vai sāls formu, izmantošanai Kušinga slimības ārstēšanā.

15. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur 4-(R)-(6,7-dihidro-5H-pirol[1,2-c]imidazol-5-il)-3-fluor-benzonitrila fosfāta sāli kristāliskā

formā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un vienu vai vairākas farmaceitiski pieņemamas palīgvielas.

- (51) **A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2819654**  
**A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/165**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13715262.5 (22) 25.02.2013  
(43) 07.01.2015  
(45) 09.09.2015  
(31) 1200580 (32) 28.02.2012 (33) FR  
(86) PCT/FR2013/000051 25.02.2013  
(87) WO2013/128087 06.09.2013  
(73) DEBREGEAS ET ASSOCIES PHARMA, 79 rue de Miromesnil, 75008 Paris, FR  
(72) LEBON, Christophe, FR  
SUPLIE, Pascal, FR  
LEBOEUF, Fabrice, FR  
JUNG, Jennifer, FR  
DESCHAMPS, Frantz, FR  
(74) Gallochat, Alain, 39, rue du Clos de Paris, 95170 Deuil La Barre, FR  
Valentīna SERGEJEVA, a/k 117, LV-1048, LV
- (54) **FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS, KAS SATUR MODAFINILU, PAGATAVOŠANAS PAŅĒMIENS, AR ŠO PAŅĒMIENU IEGŪTS SASTĀVS UN TĀ IZMANTOŠANA METHOD FOR THE PREPARATION OF A PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING MODAFINIL, COMPOSITION OBTAINED BY THIS METHOD AND ITS APPLICATION**
- (57) 1. Farmaceutiskas kompozīcijas iegūšanas paņēmiens, kas raksturīgs ar to, ka tas sastāv no (S)-modafinila izšķīdināšanas šķīdumā, kas atrodas superkritiskā stāvoklī, tad, pēc minētā šķīduma izplešanās, (S)-modafinila atgūšanas, absorbējot to uz virsmas ar inertu nesēju granulā formā.  
2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka superkritiskais šķīdums ir CO<sub>2</sub>.  
3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka superkritiskais šķīdums ir tetrafluoroetāns.  
4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētais nesējs ir mannitols.  
5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētais nesējs ir bezūdens laktoze.  
6. Farmaceutiska kompozīcija, kas iegūstama ar paņēmienu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.  
7. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir perorālā formā.  
8. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka perorālā forma satur no 25 līdz 200 mg (S)-modafinila.  
9. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā perorālā forma satur no 50 līdz 100 mg (S)-modafinila.  
10. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka perorālā forma ir tablete.

- (51) **F24F 13/22**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2823235**  
**E04B 1/70**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13718416.4 (22) 08.03.2013  
(43) 14.01.2015  
(45) 30.12.2015  
(31) 20120286 (32) 09.03.2012 (33) NO  
(86) PCT/NO2013/050048 08.03.2013  
(87) WO2013/133721 12.09.2013  
(73) Gunnvald Harila Limited, Skattøraveien 40, 9291 Tromsø, NO  
(72) HARILA, Gunnvald, NO  
(74) Fluge, Per Roald, c/o Fluges patent as, Postboks 27, 1629 Gamle Fredrikstad, NO  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

**(54) VENTILĀCIJAS SISTĒMA  
VENTILATION ARRANGEMENT**

(57) 1. Ventilācijas sistēma mitruma izraisītu bojājumu novēršanai aiz mitruma barjeras (7), jo īpaši pārejas zonā aiz minētās mitruma barjeras (7) ar paneli (8) starp grīdu (4, 5) un sienu (0), pie kam minētā ventilācijas sistēma satur šādus konstruktīvos elementus:

- dobu garenisku profilīsti (2) montāžai gar apakšējo guļbaļķi (10) gar mitrās saimniecības telpas sienu (0) pie minētās grīdas (4, 5), pie kam minētā mitruma barjera (7) pārsedz vismaz lielāko daļu no pārejas zonas starp minēto grīdu (4, 5) un mitrās saimniecības telpas ārsienu (0),

- ventilācijas kanāla svienotājuzmavu (15) gaisa izvadei no profilīstes (2) būtībā ar ventilācijas caurules (14) un ventilācijas kompresora (13) palīdzību uz izplūdes galu,

kas raksturīga ar to, ka:  
minētā profilīste (2) ir aprīkota ar longitudinālu plecu (21) minētā paneļa (8) apakšējās malas balstīšanai,

minētā profilīste (2) ir aprīkota ar atverēm (1) longitudinālajā ventilācijas kanālā (22), kas izveidots zem minētā longitudinālā pleca (21) virs minētās grīdas (4, 5) un aiz minētās mitruma barjeras (7), pie tam minētajām atverēm (1) ir ieplūdes vieta no minētā longitudinālā ventilācijas kanāla (22).

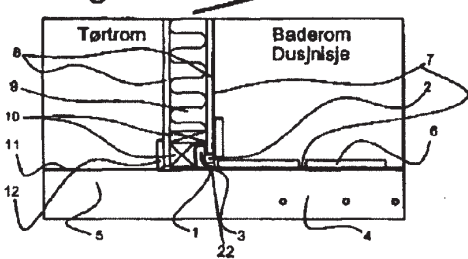
2. Ventilācijas sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā mitruma barjera (7) satur audumu, kas pārklāj vismaz daļu no minētās pārejas zonas starp minēto grīdu (4, 5) un minēto vannas istabas sienu (0).

3. Ventilācijas sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā mitruma barjera (7) ir samontēta ārpus platās lentes vai auduma, kas pārklāj vismaz daļu no minētās pārejas zonas starp minēto grīdu (4, 5) un minēto vannas istabas sienu (0).

4. Ventilācijas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam minētā ventilācijas kanāla svienotājuzmava (15) satur platgalu (151) ar garenisku ieplūdes spraugu no attiecīgās gareniskās spraugas gar minētās profilīstes (2) augšējo malu un ar izplūdi uz ventilācijas cauruli (14), kas ir cilindriskā.

5. Ventilācijas sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam gaisa padeves svienotājuzmava (16) satur platgalu (161) ar garenisku izplūdes vietu no attiecīgās gareniskās spraugas gar minētās profilīstes (2) otrās daļas augšējo malu un ar ieplūdes vietu no ventilācijas gaisa pievades atveres.

**Fig. 1**



**GENETICALLY STABLE ONCOLYTIC RNA VIRUS,  
METHOD OF MANUFACTURING AND USE THEREOF**

(57) 1. Modificēts ECHO 7. tipa enterovīruss, kas raksturīgs ar genoma sekvenci, kas ir vismaz 85 %, labāk vismaz 95 %, vēl labāk vismaz 99 % identiska sekvencei SEQ ID NO: 1, un turklāt izmaiņas modificētā enterovīrusa genoma sekvencē pēc 12 mēnešu ilgas nepārtrauktas modificētā enterovīrusa pavairošanas šūnu kultūrās nav lielākas par 0,7 %.

2. Modificēts ECHO 7. tipa enterovīruss, kas raksturīgs ar SEQ ID NO: 1 genoma sekvenci.

3. Metode modificēta ECHO 7. tipa enterovīrusa ražošanai natīvā, ar genoma sekvenci SEQ ID NO: 2 identificētā ECHO 7 vīrusa modifikācijas ceļā, turklāt modifikācija ietver vīrusa adaptācijas realizēšanu ar pretvēža līdzekli novājinātās vēža šūnās, sekojošu modificētā vīrusa pārsēšanu cilvēka embrionālo fibroblastu kultūrā, modificētā vīrusa pavairošanu cilvēka melanomas šūnās un sekojošu modificētā vīrusa pārsēšanu eventuāli ar ribavīrinu apstrādātā cilvēka embrionālo fibroblastu kultūrā, un vīrusa izolēšanu un attīrīšanu.

4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vīrusa pavairošanas vēža šūnās un sekojošās modificētā vīrusa pārsēšanas cilvēka embrionālo fibroblastu kultūrā procedūra tiek atkārtota vairākas reizes.

5. Metode saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt modificētā vīrusa pavairošanas cilvēka melanomas šūnās un sekojošās modificētā vīrusa pārsēšanas cilvēka embrionālo fibroblastu kultūrā procedūra tiek atkārtota vairākas reizes.

6. Metode saskaņā ar 3., 4. vai 5. pretenziju, turklāt vīrusa adaptācija tiek realizēta vismaz divu dažādu vēžu šūnās, piemēram, cilvēka krūts adenokarcinomas šūnās un kuņģa adenokarcinomas šūnās.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 6. pretenzijai, turklāt modifikācija rezultātā dod modificētu ECHO 7. tipa enterovīrusu, kas ir raksturīgs ar genoma sekvenci, kas ir vismaz 85 %, labāk vismaz 95 %, vēl labāk vismaz 99 % identiska sekvencei SEQ ID NO: 1, un turklāt izmaiņas modificētā enterovīrusa genoma sekvencē pēc 12 mēnešu ilgas nepārtrauktas modificētā enterovīrusa pavairošanas šūnu kultūrās nav lielākas par 0,7 %.

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt modifikācija rezultātā dod modificētu ECHO 7. tipa enterovīrusu, kas ir raksturīgs ar SEQ ID NO: 1 genoma sekvenci.

9. Metode saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt izmaiņas ir viennukleotīda aizstāšanas, kas sastāv daļēji no klusējošām mutācijām bez atbilstošās aminoskābes maiņas.

10. Vīruss saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai onkoloģisku slimību ārstēšanā.

11. Vīruss lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt onkoloģiskā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no melanomas, kuņģa vēža, zarnu vēža, cilvēka krūts vēža, prostatas vēža, aizkuņģa dziedzera vēža, plaušu vēža, nieru vēža, urīnpūšļa vēža, limfosarkomas, dzemdes vēža, angiosarkomas, rabdomiosarkomas.

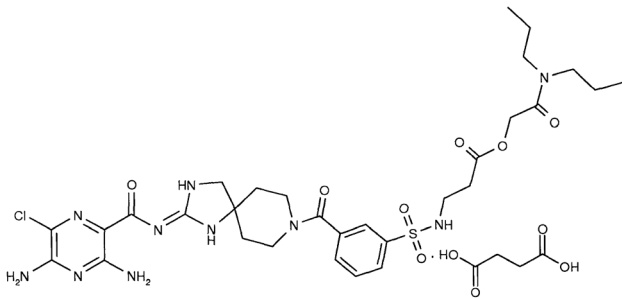
12. Vīruss lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt onkoloģiskā slimība ir melanoma.

(51) **C12N 7/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2826856**  
**A61K 35/76**<sup>(2015.01)</sup>  
(21) 13176757.6 (22) 16.07.2013  
(43) 21.01.2015  
(45) 23.12.2015  
(73) Sia Latima, 7-8 Kudras Street, 2114 Olaine, LV  
(72) VENSKUS, Dite, LV  
KALVINS, Ivars, LV  
PJANOVA, Dace, LV  
PETROVSKA, Ramona, LV  
AUZINS, Jurgis, LV  
(74) Madgwick, Paul Roland, Ruschke Madgwick Seide & Kollegen, Postfach 86 06 29, 81633 München, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **ĢENĒTISKI STABILS ONKOLĪTISKS RNS VĪRUS, TĀ RAŽOŠANAS UN LIETOŠANAS METODE**

(51) **C07D 471/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2828261**  
**A61K 31/438**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 11/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 13720079.6 (22) 15.03.2013  
(43) 28.01.2015  
(45) 03.02.2016  
(31) 201261612727 P (32) 19.03.2012 (33) US  
(86) PCT/IB2013/052092 15.03.2013  
(87) WO2013/140319 26.09.2013  
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
(72) HOWSHAM, Catherine, GB  
LINDENBERG, Christian, CH  
PERLBERG, Anett, CH  
TUFILLI, Nicola, CH  
(74) von Sprecher, Georg, et al, Novartis Pharma AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) SUKCIŅĀTA SĀLS KRISTĀLISKA FORMA  
CRYSTALLINE FORM OF A SUCCINATE SALT

(57) 1. 3-(3-{2-[(E)-3,5-diamino-6-hlor-pirazīn-2-karbonililimino]-1,3,8-triaza-spiro[4.5]dekān-8-karbonil}-benzolsulfonilamino)-propān-skābes dipropilkarbamoilmetilestera sukcināta ar formulu:



kristāliska forma, kas satur C formu, kur minētā C forma galvenokārt ir tīrā formā, kas raksturīga ar rentgenstaru difraktogrammas pulverveida paraugu, kas satur četras vai vairāk 2-tēta vērtības, kas izvēlētas no rindas:  $7,0^{\circ}\pm 0,2$ ;  $10,6^{\circ}\pm 0,2$ ;  $14,3^{\circ}\pm 0,2$ ;  $18,2^{\circ}\pm 0,2$ ;  $18,6^{\circ}\pm 0,2$ ;  $19,2^{\circ}\pm 0,2$ ;  $21,2^{\circ}\pm 0,2$ ;  $21,8^{\circ}\pm 0,2$ ;  $24,7^{\circ}\pm 0,2$ ;  $29,0^{\circ}\pm 0,2$  un  $31,5^{\circ}\pm 0,2$ , pie 21 līdz 26 °C temperatūras.

2. Kristāliskā forma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar rentgenstaru difraktogrammas pulverveida paraugu, kas satur sešas vai vairāk 2-tēta vērtības, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no  $7,0^{\circ}\pm 0,2$ ;  $10,6^{\circ}\pm 0,2$ ;  $14,3^{\circ}\pm 0,2$ ;  $18,2^{\circ}\pm 0,2$ ;  $18,6^{\circ}\pm 0,2$ ;  $19,2^{\circ}\pm 0,2$ ;  $21,2^{\circ}\pm 0,2$ ;  $21,8^{\circ}\pm 0,2$ ;  $24,7^{\circ}\pm 0,2$ ;  $29,0^{\circ}\pm 0,2$  un  $31,5^{\circ}\pm 0,2$ , pie 21 līdz 26 °C temperatūras.

3. Kristāliska forma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā rentgenstaru difraktogrammas pulverveida spektrs galvenokārt ir tāds pats kā rentgenstaru difraktogrammas pulverveida spektrs, kas ir parādīts 7. zīmējumā.

4. Kristāliska forma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā diferenciāli skenējošās kalorimetrijas termogramma ir būtībā tāda pati kā tā, kas parādīta 8. zīmējumā.

5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kristālisko formu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju vai atšķaidītāju.

6. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju kombinācijā ar vienu vai vairākām aktīvām papildu sastāvdaļām.

7. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kura ir inhalējamā forma.

8. Kristāliska forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai respiratoru slimību, tādu kā cistiskā fibroze, primārā ciliārā diskinēzija, hronisks bronhīts, hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS), astma, elpošanas ceļu infekcijas (akūtās un hroniskās; vīrusu un bakteriālās infekcijas) un plaušu karcinoma, ārstēšanā.

9. Kristāliskas formas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanā respiratoru slimību, tādu kā cistiskā fibroze, primārā ciliārā diskinēzija, hronisks bronhīts, hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS), astma, elpošanas ceļu infekcijas (akūtās un hroniskās; vīrusu un bakteriālās) un plaušu karcinoma, ārstēšanai.

10. Inhalēšanas ierīce, kas satur kristālisku formu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un ir konstruēta tā, lai kristālisko formu ievadītu pulmonāras ievadīšanas ceļā.

Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) AUGSNES DRENĀŽAS IEKĀRTA  
APPARATUS FOR DRAINAGE OF A SOIL

(57) 1. Drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, kura satur virzuļsūkni (2) un piedziņas dzinēju (3; 30), kurš ar transmisijas palīdzību ir savienots ar virzuļsūkni (2) un ir aprīkots ar piedziņas vārpstu (9), pie kam: transmisija ir ietverta korpusā (4) un satur vismaz vienu kloķvārpstu (7) un piedziņas stieni (8), kas ar to ir savienots; piedziņas stienis (8) ar virzuļsūkņa (2) virzuļa stieni (5) ir savienots, izmantojot slīdni (14), turklāt korpusā (4) veido eļļas tvertni,

kas raksturīga ar to, ka transmisija papildus satur gliemežzobrata bloku (17) un gliemežratu (16), kas ar to mijiedarbojas un ir uzmontēts uz kloķvārpstas (7), pie kam gliemežzobrats (17) atrodas uz gliemežzobrata jūgstieņa (18), kas ir vērsts transversāli pret kloķvārpstu (7) un ir vērsts vertikāli, kad drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, ir darba režīmā.

2. Drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir aprīkota ar vismaz vienu disku (34, 34'), kas atrodas uz kloķvārpstas (7), un skrēperi (rausējmehanismu) (10, 10'), kas mijiedarbojas ar minēto disku (34, 34').

3. Drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka skrēperis (10, 10') satur plakānu daļu, kas ir vērsta uz leju no korpusa (4) augšpusē radiālā virzienā no diska (34, 34') un vertikālā projekcijā attiecībā pret pozīciju virs piedziņas stieņa (8) ir savienojums (37, 37') ar kloķvārpstu (7).

4. Drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka piedziņas stienis (8) ir aprīkots ar kanālu (13, 19, 15, 21) eļļas padevei no eļļas tvertnes uz slīdni (14).

5. Drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kanāls piedziņas stieņa (8) virspusē ir izveidots ar atklātu tekni (13) un kanāls (15), kas ar to ir savienots ar urbumu (19), stiepjas cauri piedziņas stienim (8) un beidzas slīdnī (14).

6. Drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka gliemežrata (16) rotācijas virziens (12) tiek izvēlēts tā, ka gliemežrata (16) daļas, kas mijiedarbojas ar gliemežzobrata (17), kustības virziens ir vērsts uz augšu.

7. Drenāžas iekārta (1, 27, 31; 29, 33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka virzuļsūknis (2) ir dubultdarbības sūknis, kas ir aprīkots ar vismaz diviem virzuļiem, bet transmisija satur kloķvārpstu (7) un divus piedziņas stieņus (8) katrā gliemežrata (16) pusē, kuri ar to ir savienoti, pie kam katrs piedziņas stienis (8), izmantojot slīdni (14), ir savienots ar vienu no virzuļsūkņa (2) virzuļa stieniem (5).

8. Drenāžas iekārta (1, 27; 29), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka piedziņas motors (3; 30) ir novietots uz transmisijas korpusa (4), bet piedziņas vārpsta (9) ir vērsta vienā virzienā ar gliemežzobrata jūgstieni (18).

9. Drenāžas iekārta (31), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas papildus satur piedziņas virzuļsūkņa (2) virzuļa stieņa (5) korpusu (6), kas raksturīga ar to, ka piedziņas motors (3) ir novietots virs virzuļa stieņa (5) korpusa (6), bet piedziņas vārpsta (9) ir vērsta paralēli virzuļa stienim (5).

10. Drenāžas iekārta (33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas papildus satur piedziņas virzuļsūkņa (2) virzuļa stieņa (5) korpusu (6), kas raksturīga ar to, ka piedziņas motors (30) ir novietots uz virzuļa stieņa (5) korpusa (6), bet piedziņas vārpsta (9) ir vērsta paralēli virzuļa stienim (5).

11. Drenāžas iekārta (1, 27, 31), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka piedziņas motors ir elektrodzinējs (3).

12. Drenāžas iekārta (29, 33), izmantojot adatfiltrus, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka piedziņas motors ir dīzeļdzinējs (30).

(51) <b>E02D 19/10</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2859151</b>
(21) 13729515.0	(22) 28.05.2013
(43) 15.04.2015	
(45) 02.12.2015	
(31) 2008949	(32) 06.06.2012 (33) NL
(86) PCT/NL2013/050386	28.05.2013
(87) WO2013/183990	12.12.2013
(73) B.B.A. Participaties B.V., Zutphenseweg 11, 7382 AJ Klarenbeek, NL	
(72) BRUIN, Johannes, NL BRUIN, Harmen, NL	
(74) Dokter, Hendrik Daniel, Octroobureau Dokter, P.O. Box 657, 7300 AR Apeldoorn, NL	

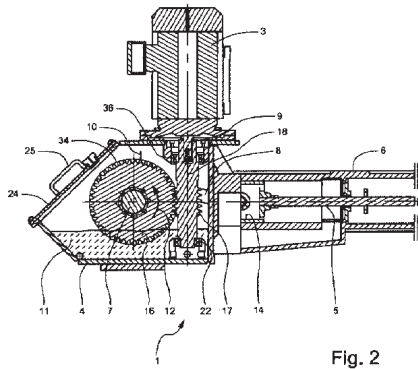


Fig. 2



## Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

(Publikācijas saskaņā ar 2007. gada 15. februāra Patentu likuma 71. panta trešo un piekto daļu)

- (51) **A61K 38/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2153841**  
**A61K 39/36**<sup>(200601)</sup>  
**C07K 7/04**<sup>(200601)</sup>  
**A61P 37/08**<sup>(200601)</sup>
- (21) 09251252.4 (22) 01.05.2009  
(43) 17.02.2010  
(45) 14.12.2011  
(45) 11.11.2015 (publikācija pēc iebilduma)  
(31) 0814986 (32) 15.08.2008 (33) GB  
0815218 20.08.2008 GB
- (73) Circassia Limited, Magdalen Centre, The Oxford Science Park, Oxford OX4 4GA, GB  
(72) LARCHE, Mark, CA  
HAFNER, Roderick Peter, GB  
LAIDLER, Paul, GB  
(74) Woods, Geoffrey Corlett, et al, J A Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **VAKCĪNA, KAS SATUR AMB A 1 PEPTĪDUS, IZMANTOŠANAI ALERĢIJAS PRET AMBROZIJU ĀRSTĒŠANAI VACCINE COMPRISING AMB A 1 PEPTIDES FOR USE IN THE TREATMENT OF RAGWEED ALLERGY**
- (57) 1. Kompozīcija, kas satur:  
(i) vismaz vienu oriģinālo polipeptīdu, kas izvēlēts no RGW03B (RDLENGAIFLPSG; SEQ ID NO: 9), RGW03A (DVFENGAIFVPSG; SEQ ID NO: 8) vai RGW03 (KDLENGAIFVTSG; SEQ ID NO: 7), vai tā variantu;  
(ii) vismaz vienu oriģinālo polipeptīdu, kas izvēlēts no RGW01 (GMIKSNDGPPPI; SEQ ID NO: 1), RGW01A (GLIKSHDGPVPV; SEQ ID NO: 2) vai RGW01B (GLIKSNDGPAA; SEQ ID NO: 3), vai tā variantu; un  
iii) vismaz vienu oriģinālo polipeptīdu, kas izvēlēts no RGW04 (KAGMIPAEPGEA; SEQ ID NO: 10) vai RGW04A (SAGMIPAEPGEA; SEQ ID NO: 11), vai tā variantu; un  
kurā minētie (i) līdz (iii) varianti ir:  
(a) polipeptīds ar 9 līdz 20 aminoskābju garumu, kas satur rajonu, kas sastāv no:  
- ekvivalenta oriģinālā peptīda sekvences; vai  
- homoloģiskas sekvences, kurai ir vismaz 85 % sekvences identiskums ar ekvivalenta oriģinālā peptīda sekvenci, kura sekvence ir spējīga radīt indivīdam toleranci pret ekvivalenta oriģinālā peptīda sekvenci, vai  
(b) polipeptīds ar 9 līdz 20 aminoskābju garumu, kas satur rajonu, kas sastāv no sekvences, kas attēlo vai nu:  
- ekvivalenta oriģinālā peptīda sekvences vismaz 9 blakusesošu aminoskābju fragmentu; vai  
- minētā fragmenta homologu, kuram ir vismaz 85 % sekvences identiskums ar minētajām ekvivalenta oriģinālā peptīda sekvences vismaz 9 blakusesošajām aminoskābēm, kura sekvence ir spējīga radīt indivīdam toleranci pret ekvivalenta oriģinālā peptīda sekvenci, izmantošanai alerģijas pret ambroziju profilaksē vai ārstēšanā ar tolerances starpniecību.
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur kompozīcija:  
a) ir spējīga radīt toleranci vismaz 50 % vai vismaz 60 % iedzīvotāju no grupas, kurā ietilpst indivīdi ar alerģiju pret ambroziju; un/vai  
b) satur vismaz vienu papildu polipeptīdu līdz kopumā trīspadsmit unikāliem/atšķirīgiem polipeptīdiem, kurā papildu polipeptīdi:  
- satur sekvenci, kurai ir vismaz 85 % sekvences identiskums ar vismaz 9 vai vairāk blakusesošām aminoskābēm jebkurā no SEQ ID NO: 1 līdz 31, kas iepriekš nav izvēlētas (i) līdz (iii); un  
- ir 9 līdz 30 aminoskābju garumā; un/vai  
c) satur līdz maksimums trīspadsmit polipeptīdiem.
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur vis-

maz vienu polipeptīdu saskaņā ar 2. pretenzijas (b) punktu, kurš ir 9 līdz 20 vai 13 līdz 17 aminoskābju garumā un/vai kur minētajam polipeptīdam ir vismaz 85 % sekvences identitāte ar vismaz 9 vai vairāk blakusesošām aminoskābēm jebkurā no SEQ ID NO: 1 līdz 31.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura satur polipeptīdu RGW01 vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; polipeptīdu RGW03B vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; un polipeptīdu RGW04A vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura satur vismaz vienu polipeptīdu, kas izvēlēts no RGW02 (GSSQIWDHSSLSKS; SEQ ID NO: 4), RGW09 (ETRRSLKTSAGYN; SEQ ID NO: 26), RGW06 (VVNSDKTIDGRGVKVE; SEQ ID NO: 14), RGW06A (AINNDKTIDGRGAKVE; SEQ ID NO: 15), RGW10 (FGFFQVNNNYD; SEQ ID NO: 27) vai RGW10A (HGFFQVNNNYD; SEQ ID NO: 28), RGW05 (KEGTLRFAAAQNRP; SEQ ID NO: 12) vai RGW05A (KEGTLRFGAAQNRP; SEQ ID NO: 13) polipeptīda vai tā varianta, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; un kas neobligāti papildus satur RGW07 (GEAAIKLTSSAGVLS; SEQ ID NO: 16), RGW07C (KGEAAIKLTSSAGVLSK SEQ ID NO: 19) vai RGW07D (KGEAAIKLTSSAGVLSK SEQ ID NO: 20) polipeptīdu vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā.

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura satur RGW01 vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; RGW03B vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; RGW04A vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; RGW02 vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; RGW05 vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; RGW06A vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā; un RGW07D vai tā variantu, kā definēts 1. pretenzijas (a) vai (b) punktā.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā:

(i) vienam vai vairākiem polipeptīdiem ir viena vai vairākas modifikācijas, kas izvēlētas no šādām:

- (a) N-gala acetilēšana;
- (b) C-gala amidēšana;
- (c) viena vai vairāku ūdeņraža atomu uz arginīna un/vai lizīna sānu virknes amīniem aizvietošana ar metilēngrupu;
- (d) glikozilēšana; un
- (e) fosforilēšana; un/vai

(ii) vismaz viens peptīds ir konstruēts, lai būtu šķīstošs tā, ka tas satur:

- (a) N-gala peptīda atlikumus, kuri piekļaujas T-šūnas epitopam: vienai līdz sešām blakusesošām aminoskābēm, kas atbilst divām līdz sešām blakusesošām aminoskābēm tieši N-gala minētajiem atlikumiem proteīna sekvencē, no kuras peptīds iegūts; un/vai
- (b) C-gala peptīda atlikumus, kuri piekļaujas T-šūnas epitopam: vienai līdz sešām blakusesošām aminoskābēm, kas atbilst vienai līdz sešām blakusesošām aminoskābēm tieši C-gala minētajiem atlikumiem proteīna sekvencē, no kuras peptīds iegūts; vai
- (c) N- un/vai C-gala peptīda atlikumus, kuri piekļaujas T-šūnas epitopam, vismaz vienu aminoskābi, kas izvēlēta no arginīna, lizīna, histidīna, glutamāta un aspartāta, kur polipeptīda šķīdība ir vismaz 3,5 mg/ml un T-šūnas epitopa šķīdība ir mazāka par 3,5 mg/ml; un/vai

(iii) vismaz viens no peptīdiem ir konstruēts, lai būtu šķīstošs tā, ka papildus:

- (a) jebkuri cisteīna atlikumi peptīda dabīgā sekvencē ir aizvietoti ar serīnu vai 2-aminosviestskābi; un/vai
- (b) jebkuri hidrofobi atlikumi līdz trīs aminoskābēs pie peptīda dabīgās sekvences N- un/vai C-gala, kuri nav ietverti T-šūnas epitopā, ir deletēti; un/vai
- (c) jebkuras divas secīgas aminoskābes, kas satur sekvenci Asp-Gly, līdz četras aminoskābēs pie peptīda dabīgās sekvences N- un/vai C-gala, kuras nav ietvertas T-šūnas epitopā, ir deletētas; un/vai

(iv) katra polipeptīda koncentrācija ir diapazonā no 0,03 līdz 200 nmol/ml, no 0,3 līdz 200 nmol/ml vai no 30 līdz 120 nmol/ml.

8. Farmaceutisks sastāvs, kas satur kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju vai šķīdinātāju, izmantošanai alerģijas pret ambroziju profilaksē vai ārstēšanā ar tolerances starpniecību;

kur neobligāti minētā kompozīcija ir formulēta perorālai ievadīšanai, nazālai ievadīšanai, epikutānai ievadīšanai, subkutānai ievadīšanai, sublingvālai ievadīšanai, intradermālai ievadīšanai, bukālai ievadīšanai vai ievadīšanai ar inhalāciju vai ar injekciju.

9. Kompozīcija, kā definēts jebkurā no 1. līdz 7. pretenzijai, kas papildus satur papildu polipeptīda alergēnu izmantošanai tolerances radīšanai indivīdam pret papildu polipeptīda alergēnu.

10. *In vitro* paņēmieni, lai noteiktu, vai T-šūnas atpazīst kompozīciju, kā definēts 1. pretenzijā, kas satur minēto T-šūnu kontaktēšanu ar minēto kompozīciju un noteikšanu, vai minētā kompozīcija stimulē minētās T-šūnas.

11. *In vitro* paņēmieni, lai noteiktu, vai indivīdam ir tāds stāvoklis vai pastāv tāda stāvokļa risks, kur stāvoklis ir raksturīgs ar alerģiskiem simptomiem atbildē uz ambrozija alergēnu, kur paņēmieni satur testēšanu, vai indivīdam ir T šūnas, kuras reaģē uz kompozīciju, kā definēts jebkurā no 1. līdz 7. pretenzijai, tādējādi nosakot, vai indivīdam ir šāds stāvoklis vai pastāv šāda stāvokļa risks.

12. Paņēmieni saskaņā ar 11. pretenziju, kurā T-šūnas imūnā atbilde pret minēto kompozīciju tiek mērīta ar kompozīcijas kontaktēšanu ar T-šūnām paraugā, kas paņemts no pacienta, apstākļos, kas pieļauj kompozīcijai un T-šūnām savstarpēji iedarboties; un nosaka, vai jebkura T-šūna tiek vai netiek stimulēta un tādējādi nosakot, ir vai nav T-šūnas imūnā atbilde.

- (51) **H02G 3/04**<sup>(200601)</sup> (11) **2475057**  
**H02G 3/06**<sup>(200601)</sup>  
 (21) 12152693.3 (22) 16.11.2005  
 (43) 11.07.2012  
 (45) 13.03.2013  
 (45) 01.06.2016 (publikācija pēc iebilduma)  
 (31) 202004019942 U (32) 24.12.2004 (33) DE  
 (62) 050110827.2 / 1675231  
 (73) OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hüingser Ring 52, 58710 Menden, DE  
 (72) JORDAN, Ernst-Günther, DE  
 WESCH, Rainer, DE  
 SCHAUERTE, Arno, DE  
 GUTT, Wolfgang, DE  
 (74) Haverkamp, Jens, Gartenstrasse 61, 58636 Iserlohn, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **KABEĻA BALSTIERĪCE**  
**CABLE HOLDING DEVICE**

(57) 1. Kabeļa balstierīce (1), kas ir izgatavota no metāla, ar diviem sānu šķēršiem (2, 3; 18, 18'), kuri veido apmali gar kabeļa noturošo daļu (5), un ar pamata elementu (4), kas savieno sānu šķēršus (2, 3); minētā kabeļa balstierīce (1, 15, 31) tās galos satur savienošanas zonu (6, 7; 16, 22; 30, 33), lai savienotu kabeļa balstierīci (1, 15, 31) ar nākamo kabeļa balstierīci (1', 15', 31') ar vienu vai vairāku mehānisko savienojuma elementu (11, 12; 19, 20, 21; 36, 37) un vismaz vienas elektriska savienojuma detaļas (8, 9; 17; 32) palīdzību, kas raksturīga ar to, ka:

- kabeļa balstierīce (1, 1'; 15, 15'; 31, 31') abos tās galos satur savienošanas zonu (6, 7; 16, 22; 30, 33) ar atbilstošiem mehāniskiem savienojuma elementiem (11, 12; 19, 20, 21, 23, 24, 25; 36, 37, 38, 39) un atbilstošām elektriskā savienojuma detaļām (8, 9, 13, 14; 17, 26; 34, 35),

- kabeļa balstierīces (1, 15, 31) savienošanas zonu (6, 7; 16, 22; 30, 33) ar vienu tās pārsedzošo galu bez instrumentiem vai skrūvēm var piestiprināt pie nākamās kabeļa balstierīces (1', 15', 31') savienošanas zonas (6, 7; 16, 22; 30, 33) ar atbilstošu mehānisko savienojuma elementu (10, 10'; 23, 24, 25; 37, 38) palīdzību, lai veidotu kabeļa nesošo sistēmu,

- kabeļa balstierīces (1, 15, 31) savienošanas zonā (6, 7; 16, 22; 30, 33) noteikta tās daļa satur vienu vai vairākas elektriskā savienojuma detaļas (8, 9; 17; 32), kas var tikt savienotas kopā ar kabeļa nākamās balstierīces (1', 15', 31') savienošanas zonas (7', 22, 33) atbilstošām savienojuma detaļām (13, 14; 26; 34, 35), lai veidotu vienu vai vairākus savienojumus, kas elektriski savieno abas kabeļa balstierīces (1, 1'; 15, 15'; 31, 31') ar nemainīgi noteiktu elektrisku kontaktvirsmu un noteiktu kontaktpiedienu,

- elektriskā savienojuma detaļas, savienojuma izveidošanai, ir aprīkotas ar plakanu savienotāju (8, 9; 17; 32) un plakanu kontaktligzdu, tādu kā kontaktsavienojums, lai divas atbilstošas savienojuma detaļas (8, 9; 17; 32) veidotu elektrisku kontaktsavienojumu, kad divas kabeļa balstierīces (1, 1') tiek savienotas kopā,

- kabeļa balstierīces (1, 1'; 15, 15'; 31, 31') viena savienošanas zona (6, 16, 30) ir izveidota ar sānu šķērša un pamata elementa (4) nelielu pagriešanu, kur minētā pagriešana paplašina iekšējo telpu, bet otra savienošanas zona (7, 7', 22, 33) nav pagriezta,

- atbilstošie mehāniskie savienojuma elementi (11, 12; 19, 20, 21, 23, 24; 36, 37, 38, 39) un atbilstošās elektrisko savienojumu detaļas (8, 9, 10, 10'; 17, 26; 32, 34, 35) divu savienojamo kabeļa balstierīču (1, 1'; 15, 15'; 31, 31') savienošanas zonā (6, 7, 7'; 16, 22; 30, 33) ir izvietotas tādā veidā, ka divas kabeļa balstierīces (1, 1'; 15, 15'; 31, 31') var iespiest vienu otru un vienu ar otru transversāli savienot to pagarinājuma garenvirzienā.

2. Kabeļa balstierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savienojuma detaļas (8, 9, 13, 14; 17; 32), kas ir kabeļa balstierīces daļa, ir izgatavotas no lokšņu metāla.

3. Kabeļa balstierīce saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka plakanais savienojums ir izveidots no diviem zobiem, kas uzāķēti uz kontaktdzīšanas malām (13, 14; 34, 35), kuri izvietoti paralēli, bet atstāts viens no otra; maksimālais attālums starp abiem zobiem vienam no otra būtībā atbilst plakanās kontaktligzdas (8, 9; 32) platumam.

4. Kabeļa balstierīce saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kontaktdzīšanas malām (13, 14; 34, 35) ir elastīga materiāla īpašības, kā rezultātā divas savienotās elektriskā savienojuma detaļas (8, 9, 13, 14; 32, 34, 35) ar noteiktu spiedienu piekļaujas viena otrai.

5. Kabeļa balstierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka, lai divām savienotām elektriskā savienojuma detaļām pieliktu kontaktpiedienu, ir uzstādīts skavai līdzīgs atspere elements (26), kas atrodas kabeļa balstierīces (15') savienošanas zonā (22).

6. Kabeļa balstierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka savienotās elektriskā savienojuma detaļas (8, 9, 13, 14) kalpo arī kā mehānisks savienojums divām savienotajām kabeļa balstierīcēm (1, 1') virzienā, kas ir perpendikulārs kontaktpiediena piemērošanas virzienam.

7. Kabeļa balstierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka kabeļa balstierīces (1, 1'; 15, 15'; 31, 31') mehāniskajiem savienošanas elementiem ir padziļinājumi (12; 19, 20, 21; 36, 37) un īpatnēji izciļņi, stienīši (11; 23, 24; 38) vai tam līdzīgi.

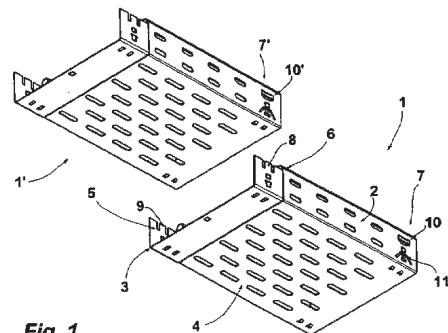


Fig. 1

## Patentu ierobežošana

(Publikācijas saskaņā ar 2007. gada 15. februāra Patentu likuma 58. panta pirmās daļas 2. punktu un Eiropas Patentu konvencijas 105c. pantu)

- (51) **A23L 1/015**<sup>(200601)</sup> (11) **1980158**  
**A23L 1/217**<sup>(200601)</sup>
- (21) 07007219.4 (22) 05.04.2007  
 (43) 15.10.2008  
 (45) 26.05.2010  
 (45) 16.03.2016 (publikācija pēc patenta ierobežošanas B3)  
 (73) Intersnack Knabber-Gebäck GmbH & Co. KG, Aachener Strasse 1042, 50858 Köln, DE  
 (72) ULRICH, Bernhard, DE  
 HAFERKAMP, Reiner, DE  
 KERN, Martin, DE  
 (74) Becker Kurig Straus, Patentanwälte, Bavariastrasse 7, 80336 München, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PAŅĒMIENS AKRILAMĪDU UN/VAI MELANOIDĪNU VEIDOJOŠU ŠĪNU SASTĀVDAĻU AIZVĀKŠANAI NO CIETI SATUROŠA AUGU MATERIĀLA, KĀ ARĪ AUGU MATERIĀLS AR ZEMU AKRILAMĪDA UN/VAI MELANOIDĪNA SATURU**  
**METHOD FOR REMOVING ACRYLAMIDE AND/OR MELANOIDIN CREATING CONTENTS OF CELLS IN STARCHY PLANT MATERIAL AND PLANT MATERIAL WITH A LOW CONTENT OF ACRYLAMIDE AND/OR MELANOIDINS**
- (57) 1. Paņēmiens akrilamīdu un/vai melanoidīnu veidojošu, šūnu sastāvā esošu vielu, it īpaši substanču no grupas, kas sastāv no asparagīna, glikozes un fruktozes, aizvākšanai no *Solanum tuberosum* sakņu gumiem, pie kam paņēmiens satur sekojošus soļus:
- *Solanum tuberosum* sakņu gumu sagādāšana, kas, vēlams, ir nomazgāti un nomizoti,
  - neatgriezeniska *Solanum tuberosum* sakņu gumu elektroporēšana,
  - *Solanum tuberosum* sakņu gumu iegūšana ar samazinātu akrilamīdu un/vai melanoidīnu veidojošu šūnu sastāvdaļu daudzumu,
  - *Solanum tuberosum* sakņu gumu opcionāla smalcināšana un
  - *Solanum tuberosum* sakņu gumu opcionāla mazgāšana, pie kam: *Solanum tuberosum* sakņu gumi tiek transportēti vismaz uz vienu vai vairākām iemērkšanas vannām un tur mazgāti; vismaz viena iemērkšanas vanna, vēlams, tiek darbināta pretstrāumē; sausās vielas zudumi, kas rodas *Solanum tuberosum* sakņu gumu mazgāšanas laikā iemērkšanas vannās, ir 7 svara procenti vai mazāki,
  - sasmalcināto un nomazgāto *Solanum tuberosum* sakņu gumu opcionāla papildu apstrādāšana, turklāt *Solanum tuberosum* sakņu gumi turpmākos paņēmienu soļos tiek papildus pārstrādāti par grauzamu produktu, resp. uzkodām, resp. kartupeļu produktu.
2. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka elektroporēšana tiek veikta elektroporēšanas reaktorā gabalveida produktu nepārtrauktai apstrādāšanai tehnoloģiskā šķidrumā ar elektriskiem impulsiem, pie kam reaktors sastāv no: apaļa cilindriskā metāla trumuļa, kam ir dielektrisks pārklājums vai kas pilnībā ir izgatavots no dielektriska materiāla, un ir darbināms, to griežot ap horizontāli novietotā cilindra asi /rotācijas asi/ ar 0,1 līdz 4 apgriezieniem minūtē; produktu nesējiem, kas ir izgatavoti no dielektriska materiāla, ir nostiprināti uz trumuļa apvalka ārējās sienas un ir vienmērīgi sadalīti pa aploci, turklāt minētais korpuss ir izgatavots no dielektriska materiāla un ar savu reaktora sienu aptver trumuli un minētos nesējus, tiem nepieskaroties, kuri ir izvietoti vienādos attālumos, izņemot vaļējo apgabalu, kas atrodas virs rotācijas ass; kā arī sastāv no: atgāzēšanas zonas; reakcijas zonas spraugā starp trumuli un reaktora korpusa sienu; ievades zonas un izvades zonām, kurām cauri iet minētie nesēji; apstrādājamo produktu pievades ierīces, kura kalpo produktu ievadei konstantā iepildījuma līmenī un autonomai gabalveida apstrādājamo

produktu iepildei apaļā cilindriskā trumuļa rotācijas kustības laikā tangenciāli attiecībā pret tā virsmu, pie tam izkraušanas zona ir izveidota tā, ka izgriezums cilindriskā reaktora sienā, kas ierīkots zemāk par rotācijas ass līmeni, izraisa autonomu apstrādājamo produktu izkraušanu, un minētā izgriezuma augšējā mala cilindriskā reaktora sienā vienlaicīgi kalpo kā tehnoloģiskā šķidruma pārgāzes aizsprosts, un pāri plūstošais tehnoloģiskais šķidrums tiek atdalīts no patlaban apstrādājamiem produktiem.

3. Paņēmiens atbilstoši 2. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka elektroporēšana tiek veikta elektroporēšanas reaktorā, kurā vismaz viens pāris elektrodu, kas ir izgatavots no elektriski labi vadoša un ar izolāciju nepārklāta materiāla, inerta attiecībā pret mehānisko un ķīmisko nodilšanu, ir iestrādāts izmantojamā elektroporēšanas reaktora korpusa sānu sienās reakcijas zonas rajonā, turklāt, pieslēdzot vismaz vienu unipolāru vai bipolāru elektrisko impulsu ģeneratoru, tiek pieslēgts negatīvs vai pozitīvs pulsējošs līdzspriegums ar potenciālu līdz 300 kV unipolārā režīmā vai ar potenciālu līdz +150/-150 kV bipolārā režīmā.

4. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka elektroporēšana tiek veikta ūdens vannā ar īpatnējo vadāmību no 0,5 līdz 5 mS/cm, vēlams no 1 līdz 2 mS/cm.

5. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka starp elektroporēšanas ierīces elektrodiem tiek pielikta potenciālu starpība no 50 līdz 300 kV, vēlams no 200 līdz 280 kV.

6. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka starp elektroporēšanas ierīces elektrodiem ieregulētais strāvas stiprums ir no 2000 līdz 7000 A.

7. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka strāvas blīvums elektroporēšanas ierīces reakcijas zonā ir no 50 līdz 450 kA/m<sup>2</sup>, vēlams no 100 līdz 200 kA/m<sup>2</sup>.

8. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka elektroporēšana tiek veikta ar impulsiem, kuru atkārtotās frekvence ir no 1 līdz 30 Hz, vēlams no 15 līdz 25 Hz.

9. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pulsējošās elektriskās enerģijas impulsu garums ir no 1 līdz 15 μs, vēlams no 2 līdz 6 μs.

10. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka elektroporēšana tiek veikta, pievadot *Solanum tuberosum* sakņu gumiem īpatnējo enerģiju no 3 līdz 10 kJ/kg, vēlams no 5 līdz 7 kJ/kg.

11. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka iegremdēšanas vannu temperatūra tiek regulēta neatkarīgi vienai no otras diapazonā no 5 °C līdz 30 °C.

12. *Solanum tuberosum* sakņu gumi ar samazinātu daudzumu akrilamīdu un/vai melanoidīnu veidojošu šūnu sastāvdaļu, it īpaši substanču no grupas, kas sastāv no asparagīna, glikozes un fruktozes, optimāli saglabājot stingru šūnu struktūru un nepieļaujot, ka būtisks cietes daudzums var tikt aizvākts no auga šūnām mazgāšanas ceļā, kas izgatavojami ar elektroporēšanas paņēmienu, kurš satur tādas paņēmienu soļus kā:

- *Solanum tuberosum* sakņu gumu sagādāšana, kas, vēlams, ir nomazgāti un nomizoti,
- neatgriezeniska *Solanum tuberosum* sakņu gumu elektroporēšana,

- *Solanum tuberosum* sakņu gumu iegūšana ar samazinātu

- akrilamīdu un/vai melanoidīnu veidojošu šūnu sastāvdaļu daudzumu,

- *Solanum tuberosum* sakņu gumu papildu smalcināšana un

- *Solanum tuberosum* sakņu gumu papildu mazgāšana, tur-

- klāt: *Solanum tuberosum* sakņu gumi tiek pārvietoti vismaz uz vienu vai vairākām iemērkšanas vannām un tur mazgāti; vismaz viena iemērkšanas vanna, vēlams, tiek darbināta pretstrāumē; sausās vielas zudumi, kas rodas *Solanum tuberosum* sakņu gumu mazgāšanas laikā iemērkšanas vannās, ir 7 svara procenti vai mazāki,

- tālāka sasmalcināto un nomazgāto *Solanum tuberosum* sakņu gumu papildu apstrāde.

13. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši 12. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka elektroporēšana tiek veikta ūdens vannā ar īpatnējo vadāmību no 0,5 līdz 5 mS/cm, vēlams no 1 līdz 2 mS/cm.

14. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši 12. vai 13. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka starp elektroporēšanas ierīces elektrodiem tiek pielikta potenciālu starpība no 50 līdz 300 kV, vēlams no 200 līdz 280 kV.

15. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši jebkurai no 12. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka starp elektroporēšanas ierīces elektrodiem strāvas stiprums tiek ieregulēts no 2000 līdz 7000 A.

16. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši jebkurai no 12. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka strāvas blīvums elektroporēšanas ierīces reakcijas zonā ir no 50 līdz 450 kA/m<sup>2</sup>, vēlams no 100 līdz 200 kA/m<sup>2</sup>.

17. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši jebkurai no 12. līdz 16. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka elektroporēšana tiek veikta ar impulsiem, kuru atkārtotāšanās frekvence no 1 līdz 30 Hz, vēlams no 15 līdz 25 Hz.

18. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši jebkurai no 12. līdz 17. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka impulsveida elektriskās enerģijas impulsu garums ir no 1 līdz 15 μs, vēlams no 2 līdz 6 μs.

19. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši jebkurai no 12. līdz 18. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka elektroporēšana tiek veikta, *Solanum tuberosum* sakņu gumiem pievadot īpatnējo enerģiju no 3 līdz 10 kJ/kg, vēlams no 5 līdz 7 kJ/kg.

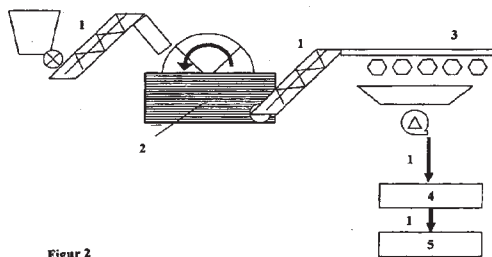
20. *Solanum tuberosum* sakņu gumi atbilstoši jebkurai no 12. līdz 19. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka iegremdēšanas vannu temperatūra tiek regulēta neatkarīgi vienai no otras diapazonā no 5 °C līdz 30 °C.

21. Gaužams produkts, resp. uzkodas, resp. kartupeļu produkts ar samazinātu akrilamīdu un/vai melanoidīnu veidojošu šūnu sastāvdaļu daudzumu, kas iegūstams no *Solanum tuberosum* sakņu gumiem atbilstoši jebkurai no 12. līdz 20. pretenzijai.

22. Gaužams produkts, resp. uzkodas, resp. kartupeļu produkts atbilstoši 21. pretenzijai, kura akrilamīda saturs ir samazināts vismaz par 30 % attiecībā pret gaužamu produktu, resp. uzkodām, resp. kartupeļu produktu, kas ražots no to pašu sugu augu materiāla, kurš pirms tam nav bijis pakļauts elektroporēšanai.

23. Ierīce vienai vai vairākām no 1. līdz 11. pretenzijai atbilstoša paņēmiena realizēšanai un gaužama produkta, resp. uz kodu, resp. kartupeļu produktu ražošanai atbilstoši 21. vai 22. pretenzijai, kura satur:

- ierīces *Solanum tuberosum* sakņu gumu transportēšanai (1),
- elektroporēšanas reaktoru (2),
- sagriešanas iekārtu (3),
- cepšanas ierīci (5), kā arī
- opcionāli vismaz vienu iemērkšanas vannu (4).



Figur 2



## Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs

(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase	(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase	(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase
<b>Izgdrojumu pieteikumu publikācijas</b>			<b>Z</b>			<b>Izgdrojumu patentu publikācijas</b>		
			ZICĀNE, Daina ZIEMELIS, Imants					
			P-16-32 P-16-11			C07J63/00 F24J2/06		
<b>B</b>						<b>B</b>		
BARANOVSKIS, Reinis	P-16-39	H02K44/06				BALTIC INNOVATION		
-	-	C22B9/00				HOLDING, SIA	P-14-84	B23K23/00
-	-	F27D27/00				-	-	B23K35/02
BEINERTS, Toms	P-16-39	H02K44/06				-	-	B23K35/22
-	-	C22B9/00				BEREZHNOY, Sergey	P-14-84	B23K23/00
-	-	F27D27/00				-	-	B23K35/02
BOJAREVIČS, Andris	P-16-39	H02K44/06				-	-	B23K35/22
-	-	C22B9/00				BLUMBERGS, Ervins	P-14-73	F42B10/00
-	-	F27D27/00				-	-	F42B12/72
<b>G</b>						<b>G</b>		
GELFGATS, Jurijs	P-16-39	H02K44/06				GARBUZ, Aleksandr	P-14-84	B23K23/00
-	-	C22B9/00				-	-	B23K35/02
-	-	F27D27/00				-	-	B23K35/22
<b>I</b>						<b>I</b>		
IVANOV, Semjons	P-16-11	F24J2/06				IVDRA, Gunārs	P-16-01	E04B1/74
						-	-	F16L59/02
						-	-	C10F7/00
						IVDRA, Normunds	P-16-01	E04B1/74
						-	-	F16L59/02
						-	-	C10F7/00
<b>J</b>						<b>L</b>		
JASINSKAS, Algirdas	P-16-11	F24J2/06				LONG, Hongmei	P-13-167	A45C11/20
JAUNŽEIKARS, Jānis	P-15-119	F03G7/10				LONG, Yan	P-13-167	A45C11/20
-	-	H02K53/00				<b>M</b>		
-	-	H02K7/18				MARKUS, Kārlis	P-14-73	F42B10/00
JURJEVS, Boriss	P-15-04	C02F1/74				-	-	F42B12/72
-	-	C02F3/34				<b>R</b>		
-	-	C02F3/32				ROĻIKS, Jurijs	P-16-30	G01R33/18
<b>K</b>						ROZENBERGS, Miervaldis	P-14-50	A63C3/02
KALVĀNS, Matīss	P-16-39	H02K44/06				-	-	A63C1/02
-	-	C22B9/00				-	-	A43B5/16
-	-	F27D27/00				<b>S</b>		
KANCEVIČA, Liene	P-16-11	F24J2/06				SHENZHEN LUCY		
KUMPIŅŠ, Viktors	P-16-32	C07J63/00				TECHNOLOGY Co., Ltd.	P-13-167	A45C11/20
<b>L</b>						<b>T</b>		
LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE	P-16-11	F24J2/06				TAN, Keye	P-13-167	A45C11/20
<b>M</b>						TAN, Qinyi	P-13-167	A45C11/20
MIERIŅA, Inese	P-16-32	C07J63/00				TENG, Luyan	P-13-167	A45C11/20
<b>P</b>						TENG, Qinglin	P-13-167	A45C11/20
PEIPIŅŠ, Uldis	P-16-32	C07J63/00				TRANSPORTA UN SAKARU INSTITŪTS, A/S	P-16-30	G01R33/18
PELĒCE, Ilze	P-16-11	F24J2/06				<b>V</b>		
POĻAKOVA, Evelīna	P-16-36	G01F7/00				VOITINSKIS, Vladimirs	P-16-01	E04B1/74
POĻAKOVŠ, Aleksandrs	P-16-36	G01F7/00				-	-	F16L59/02
PUTĀNS, Henriks	P-16-11	F24J2/06				-	-	C10F7/00
<b>R</b>						<b>Z</b>		
RIJKURE, Inese	P-16-32	C07J63/00				ZEPS, Jānis	P-16-01	E04B1/74
RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	P-16-31	C07C315/00				-	-	F16L59/02
-	-	C07C317/02				-	-	C10F7/00
-	-	C07C317/14				<b>B</b>		
-	P-16-32	C07J63/00				<b>B</b>		
<b>S</b>						<b>B</b>		
SPIĻVA, Oskars	P-15-119	F03G7/10				<b>B</b>		
-	-	H02K53/00				<b>B</b>		
-	-	H02K7/18				<b>B</b>		
STIKUTE, Agnese	P-16-31	C07C315/00				<b>B</b>		
-	-	C07C317/02				<b>B</b>		
-	-	C07C317/14				<b>B</b>		
<b>T</b>						<b>B</b>		
TURKS, Māris	P-16-31	C07C315/00				<b>B</b>		
-	-	C07C317/02				<b>B</b>		
-	-	C07C317/14				<b>B</b>		
-	P-16-32	C07J63/00				<b>B</b>		

## Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs

(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase	(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase
<b>Izgudrojumu pieteikumu publikācijas</b>			<b>Izgudrojumu patentu publikācijas</b>		
P-15-04	15138	C02F1/74	P-13-167	14973	A45C11/20
-		C02F3/34	P-14-50	15080	A63C3/02
-		C02F3/32	-		A63C1/02
P-15-119	15141	F03G7/10	-		A43B5/16
-		H02K53/00	P-14-73	15114	F42B10/00
-		H02K7/18	-		F42B12/72
P-16-11	15142	F24J2/06	P-14-84	15122	B23K23/00
P-16-31	15139	C07C315/00	-		B23K35/02
-		C07C317/02	-		B23K35/22
-		C07C317/14	P-16-01	15117	E04B1/74
P-16-32	15140	C07J63/00	-		F16L59/02
P-16-36	15143	G01F7/00	-		C10F7/00
P-16-39	15144	H02K44/06	P-16-30	15134	G01R33/18
-		C22B9/00			
-		F27D27/00			

## Reģistrētās preču zīmes

Publikācijas par reģistrētajām preču zīmēm sakārtotas to reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur visus datus, kas reģistrācijas brīdī iekļauti Preču zīmju reģistra ziņās.

Preču zīmes reģistrācija ir spēkā 10 gadus, skaitot no pieteikuma datuma, ja tā netiek pirms šā termiņa dzēsta pēc preču zīmes īpašnieka iniciatīvas, atzīta par spēkā neesošu vai atcelta (likums „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm”, 21. panta pirmā daļa). Ar dienu, kad publicēts paziņojums par preču zīmes reģistrāciju (datums, kas norādīts katras lappuses labpusē augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā izņēmuma tiesības uz reģistrēto zīmi, ieskaitot izņēmuma tiesības attiecībā pret citām personām (šā likuma 4. panta divpadsmitā daļa).

Ar publikācijas dienu iestājas arī iebildumu periods. Ieinteresētās personas, samaksājot attiecīgu maksu, triju mēnešu laikā no šīs dienas var iesniegt Patentu valdei iebilduma iesniegumu pret zīmes reģistrāciju, to pienācīgi argumentējot un pamatojot ar atsaucēm uz likuma noteikumiem saskaņā ar likuma „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm” 18. pantu un Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likuma 60., 61. un 62. pantu.

### Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti preču zīmju datu identificēšanai:

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>(111)</b> Reģistrācijas numurs<br/>Registration number</p> <p><b>(116)</b> Reģistrācijas atjaunojuma numurs, ja tas atšķiras no sākotnējā reģistrācijas numura<br/>Renewal number where different from initial registration number</p> <p><b>(141)</b> Reģistrācijas darbības pārtraukšanas datums<br/>Date of the termination of the registration</p> <p><b>(151)</b> Reģistrācijas datums<br/>Registration date</p> <p><b>(210)</b> Pieteikuma numurs<br/>Application number</p> <p><b>(220)</b> Pieteikuma datums<br/>Filing date of the application</p> <p><b>(230)</b> Izstādes prioritātes dati<br/>Exhibition priority data</p> <p><b>(300)</b> Konvencijas prioritātes dati:<br/>pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods<br/>Convention priority data:<br/>application number, filing date, code of country</p> <p><b>(350)</b> Senioritātes dati (attiecībā uz Latviju):<br/>reģistrācijas numurs, reģistrācijas datums<br/>Seniority data (in relation to Latvia):<br/>registration number, registration date</p> <p><b>(399)</b> Ziņas par pārreģistrēto dokumentu, kas bija spēkā PSRS (pārreģistrētajām zīmēm)<br/>Data relating to the registration previously in force in SU (for re-registered marks)</p> <p><b>(511)</b> Preču un pakalpojumu starptautiskās klasifikācijas (Nicas klasifikācijas) indeksi; preču un/vai pakalpojumu saraksts<br/>Indication of the International Classification of Goods and Services (Nice Classification); list of goods and/or services</p> <p><b>(526)</b> Zīmes elementi, kas izslēgti no aizsardzības (disklamācija)<br/>Elements excluded from protection (disclaimer)</p> <p><b>(531)</b> Zīmju figurālo elementu starptautiskās klasifikācijas (Vīnes klasifikācijas – CFE) indeksi<br/>Indication of the International Classification of the Figurative Elements of Marks (Vienna Classification – CFE)</p> <p><b>(540)</b> Zīmes attēls<br/>Reproduction of the mark</p> <p><b>(551)</b> Norāde, ka šī zīme ir kolektīvā preču zīme<br/>Indication that the mark is a collective mark</p> <p><b>(554)</b> Telpiska zīme<br/>Three-dimensional mark</p> <p><b>(555)</b> Hologrāfiska zīme<br/>Hologram mark</p> <p><b>(556)</b> Skaņu zīme, tās raksturojums<br/>Sound mark, including characteristics</p> <p><b>(571)</b> Zīmes apraksts<br/>Description of mark</p> | <p><b>(580)</b> Reģistrācijas grozījumu ieraksta datums (īpašumtiesību pāreja, grozījumi vārdos, nosaukumos vai adresēs, reģistrācijas darbības pārtraukšana u.tml.)<br/>Date of recording of a transaction in respect of the registration (change in ownership, change in name or address, termination of protection, etc.)</p> <p><b>(591)</b> Norāde par zīmes aizsardzību krāsās<br/>Indication concerning colours claimed</p> <p><b>(600)</b> Juridiski saistītu pieteikumu dati, piemēram, dati par bij. PSRS pieteikumu, uz kuru saskaņā ar LR Ministru Padomes 1992. gada 28. februāra lēmumu Nr. 72 pamatots Latvijas pieteikums, vai Eiropas Savienības preču zīmes pieteikumu<br/>References to legally related applications, e.g., data of the SU application, on which LV application is based according to the provisions of the Decision of the Council of Ministers of the Republic of Latvia No. 72, adopted on February 28, 1992, or a European Union Trade Mark application</p> <p><b>(641)</b> Sākotnējā pieteikuma dati (sadalīta pieteikuma gadījumā)<br/>Initial application data (in case of divided application)</p> <p><b>(646)</b> Sākotnējās reģistrācijas dati (sadalītas reģistrācijas gadījumā)<br/>Initial registration data (in case of divided registration)</p> <p><b>(732)</b> Zīmes īpašnieks, adrese, valsts kods<br/>Name and address of the owner of the mark, code of country</p> <p><b>(740)</b> Patentpilnvarnieks vai cits pārstāvis, adrese<br/>Patent attorney or other representative, address</p> <p><b>(791)</b> Licenciāts, adrese, valsts kods<br/>Name and address of the licensee, code of country</p> <p><b>(881)</b> Nacionālās reģistrācijas, kas aizstāta ar starptautisko reģistrāciju, numurs un datums<br/>Number and date of the national registration replaced by an international registration</p> <p><b>(885)</b> Starptautiskās reģistrācijas, kas pārveidota par nacionālo reģistrāciju, numurs un datums<br/>Number and date of the international registration transformed into a national registration</p> |
|---|--|

(111) **Reģ. Nr.** M 69 921 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-545 (220) **Pieteik.dat.** 23.04.2015  
(531) **CFE ind.** 2.1.2; 2.1.4; 2.1.16



GRILL HOUSE

(732) **Īpašn.** Kalbinder SINGH SRAI; Brīvības iela 139-21, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu; ēdināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 69 922 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-775 (220) **Pieteik.dat.** 16.06.2015

## RC RACING CLUB "RĪGA"

(732) **Īpašn.** RISINĀJUMU PARKS, SIA; Bākūžu iela 13a-10, Rīga, LV-1024, LV  
 (511) **41** radiovadāmo mašīnu klubu pakalpojumi un sacensību organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 69 923 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-934 (220) **Pieteik.dat.** 29.07.2015  
 (531) **CFE ind.** 3.4.18; 3.4.20; 3.4.24; 24.9.7; 24.17.18; 26.1.15; 27.5.4; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, zeltains, zils, rozā, balts  
 (732) **Īpašn.** Grigorijs ČEPCOVŠ; Maskavas iela 55-2, Rīga, LV-1003, LV  
 (511) **36** finanšu lietas; darījumi ar naudu

(111) **Reģ. Nr.** M 69 924 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-973 (220) **Pieteik.dat.** 05.08.2015  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.9; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** brūns, dzeltens  
 (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **1** ķīmikālijas rūpnieciskiem, zinātniskiem, fotogrāfijas, kā arī lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības nolūkiem; neapstrādāti sintētiskie sveķi, neapstrādātas plastmasas; mēslojumi; ķīmiskie ugunsdzēsšanas līdzekļi; ķīmiskie līdzekļi metālu rūdīšanai un lodēšanai; ķīmiskās vielas pārtikas produktu konservēšanai; miecvielas; līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem  
**2** krāsas, pernicas, lakas; pretkorozijas līdzekļi, koksnes konservēšanas līdzekļi; krāsvielas; kodnes; neapstrādāti dabiskie sveķi; lokšņveida un pulverveida metāli mākslinieciskiem un dekoratīviem nolūkiem un iespieddarbiem

**3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu kopšanas līdzekļi  
**4** tehniskās eļļas un ziedes; smērvielas; putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; kurināmie (arī motoru degvielas) un vielas apgaismošanas nolūkiem; sveces un dakts apgaismošanai  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem vai veterināriem nolūkiem; uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi  
**6** parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; pārvietojamas metāla būves; sliežu ceļu materiāli no metāla; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem); būvapakalumi, atslēdznieku izstrādājumi; metāla caurules; seifi; izstrādājumi no parastiem metāliem, kas nav ietverti citās klasēs; rūdas mašīnas un darbmašīnas; motori un dzinēji (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); lauksaimniecības mehānismi (izņemot ar roku darbināmos); olu inkubatori; tirdzniecības automāti  
**8** rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuvekļi  
**9** datori; datoru programmatūra; datoru palīgierīces; datortīkla aparatūra; elektroniskās datu apstrādes iekārtas un instrumenti, telekomunikāciju iekārtas un instrumenti, satelīta sakaru iekārtas; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi  
**10** ķirurģijas, medicīnas, zobārstniecības un veterinārijas aparāti, ierīces un instrumenti; locekļu, acu un zobu protēzes; ortopēdiskās preces; ķirurģiskie šuvju materiāli  
**11** apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vādināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti  
**12** transporta līdzekļi; pārvietošanās līdzekļi pa sauszemi, gaisu vai ūdeni  
**13** šaujamo ierīču; munīcija un šāviņi; sprāgstvielas; pirotehniskie līdzekļi  
**14** dārgmetāli un to sakausējumi; juvelierizstrādājumi, dārgakmeņi; pulksteņi un hronometriskie instrumenti  
**15** mūzikas instrumenti  
**16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli mākslinieciskiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs); iespiedburti; klišejas  
**17** kaučuks, gutaperča, gumija, azbests, vizla un izstrādājumi no šiem materiāliem; plastmasu pusfabrikāti; drīvēšanas, blīvēšanas un izolācijas materiāli; lokanas nemetāliskas caurules  
**18** izstrādājumi no ādas vai ādas imitācijas; koferi, ceļojumu somas; somas, maki, kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**19** nemetāliski būvmateriāli; nemetāliskas cietas caurules; asfalts, darva un bitums; pārvietojamas nemetāliskas būves; pieminekļi (izņemot metāla)  
**20** dīvāni, krēslī, gultas, tahtas, galdi; mēbeles, spoguļi, rāmji; metāla mēbeles un kempinga mēbeles; gultas piederumi (matračī, atspēru matračī, spilveni)  
**21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tilpnes un trauki; ķemmes un sūklī; sukas (izņemot otas); materiāli suku izstrādājumiem; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces; tērauda skaidas (tīrīšanai); neapstrādāts vai daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas nav ietverti citās klasēs



- 22 virves, auklas, tīkli, teltis, nojumes, brezenti, buras, maisi un maisiņi (izņemot citās klasēs ietvertos šo preču veidus); polsterējamie materiāli (izņemot no gumijas un sintētiskām vielām); neapstrādāti tekstilšķiedru materiāli
- 23 dzijas un diegi tekstilizstrādājumiem
- 24 audumi un tekstilpreces, kas nav ietvertas citās klasēs; gultas pārklāji; galda pārklāji
- 25 modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi
- 26 mežģīnes un izšuvumi; lentes, pītas lentes; pogas, āķi un cilpiņas; adatas; mākslīgie ziedi
- 27 paklāji, grīdsegas, mašas un pīteņi; linolejs un citi grīdu pārklājumu materiāli; sienu tapsējuma materiāli (netekstila)
- 28 spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces, kas nav ietvertas citās klasēs; izklaides un spēļu aparāti, kas pielāgoti izmantošanai ar ārēju displeju vai monitoru
- 29 gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārijumi, kompoti; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki
- 30 kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 31 graudi un lauksaimniecības, dārzkopības, mežkopības produkcija, kas nav ietverta citās klasēs; dzīvnieki; svaigi augļi un dārzeņi; sēklas, augi un ziedi; dzīvnieku barība; iesals
- 32 alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai
- 33 alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)
- 34 tabaka; smēķēšanas piederumi; sērkokči
- 35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; konsultācijas saistībā ar personāla vadību; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi saistībā ar pagaidu, īstermiņa un pastāvīgu darbu; kvalificēta tehniskā personāla pakalpojumi biroja darbiem
- 36 finanšu pakalpojumi; pakalpojumi, ko sniedz visu veidu bankas vai ar tām saistītās institūcijas, piemēram, valūtas maiņas punkti vai mijieskaita norēķinu biroji; finanšu fondu un aktīvu pārvaldība; finanšu vadība un plānošana
- 37 būvniecība; datoru aparatūras uzstādīšana un remonts
- 38 telesakari; Interneta protokola televīzijas (IPTV) pārraides pakalpojumi; televīzijas pārraide ar globālo komunikāciju tīklu un Interneta starpniecību; televīzijas apraide
- 39 transports; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana; attēlu, teksta, video un audio datu fiziska uzglabāšana
- 40 materiālu apstrāde
- 41 televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana
- 42 zinātniskie pētījumi imigrācijas jautājumos
- 43 pakalpojumi, ko sniedz privātpersonas, uzņēmumi vai organizācijas saistībā ar ēdienu un dzērienu sagatavošanu tūlītējam patēriņam (restorānos, bāros, kafejnīcās); viesu izmitināšanas un uztura nodrošināšanas pakalpojumi viesnīcās, pansijās vai citās tīklaizdevības uzturēšanās vietās; apmešanās vietu rezervēšanas pakalpojumi ceļotājiem, it īpaši ar ceļojumu aģentūru vai ceļojumu aģentu starpniecību
- 44 ārstnieciskā aprūpe; veterinārie pakalpojumi; veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem; lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības pakalpojumi
- 45 juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai, konsultācijas uzņēmumiem un privātpersonām imigrācijas jautājumos un vīzu iegūšanas jautājumos

(111) **Reģ. Nr.** M 69 925 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1013 (220) **Pieteik.dat.** 17.09.2015

## Balti Dati

- (732) **Īpašn.** SAPERE AUDE, SIA; Indrānu iela 2-47, Rīga, LV-1012, LV
- (511) **9** datoru programmatūra; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; datori
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 926 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1035 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Aftercube

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; izstāžu un gadatirgu rīkošana un sagatavošana modes jomā komerciālos un reklāmas nolūkos; palīdzības sniegšana komercuzņēmumu darbības nodrošināšanā un pārvaldībā; palīdzības sniegšana rūpniecības vai tirdzniecības uzņēmumiem vadības un komercdarbības jautājumos; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi pagaidu, īstermiņa un pastāvīgiem darbiniekiem; kvalificēta tehniskā personāla pakalpojumi uzņēmējdarbības un reklāmas jomā
- 38** telesakari; sakaru pārraides pakalpojumi; televīzijas pārraide caur globālajiem komunikāciju tīkliem un Internetu; televīzijas apraide
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; iepriekšminēto pakalpojumu nodrošināšana pēc pieprasījuma
- 45** konsultāciju pakalpojumi uzņēmumiem un privātpersonām imigrācijas jomā; imigrācijas konsultāciju pakalpojumi saistībā ar vīzu iegūšanu

(111) **Reģ. Nr.** M 69 927 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1039 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Cintic

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana
- 45** imigrācijas konsultāciju pakalpojumi uzņēmumiem un privātpersonām; imigrācijas konsultāciju pakalpojumi saistībā ar vīzu iegūšanu

(111) **Reģ. Nr.** M 69 928 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1040 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Aldavia

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 42** tehniskie un profesionālie pakalpojumi dizaina jomā, grafiskās mākslas un tehniskās izpētes pakalpojumi modes jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 69 929 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1041 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Balls

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **25** apģērbi; modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi
- 35** informācijas apkopošana par dažādām precēm; mazumtirdzniecības pakalpojumi, kas saistīti ar apģērbu un modes aksesuāru tirdzniecību apģērbu un modes aksesuāru veikalos, kā arī izmantojot elektroniskos saziņas līdzekļus un tīmekļa vietnes

(111) **Reģ. Nr.** M 69 930 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1042 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Bigfoot

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; žurnāli; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; kancelejas preces; iespiedburti; klišejas

(111) **Reģ. Nr.** M 69 931 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1044 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Comicast

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; konsultācijas saistībā ar personāla vadību; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi pagaidu, īstermiņa un pastāvīgajiem darbiniekiem; kvalificēta tehniskā personāla pakalpojumi uzņēmējdarbības un reklāmas jomā
- 38** telesakari; sakaru pārraides pakalpojumi ar Interneta starpniecību; televīzijas pārraide caur globālajiem komunikāciju tīkliem un Internetu; televīzijas apraide
- 45** imigrācijas konsultāciju pakalpojumi uzņēmumiem un privātpersonām; imigrācijas konsultāciju pakalpojumi saistībā ar vīzu iegūšanu

(111) **Reģ. Nr.** M 69 932 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1045 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Diddit

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 35** informācijas apkopošana par dažādām precēm; mazumtirdzniecības pakalpojumi, kas saistīti ar apģērbu un modes aksesuāru tirdzniecību apģērbu un modes aksesuāru veikalos, kā arī izmantojot elektroniskos saziņas līdzekļus un tīmekļa vietnes
- 38** telesakari; interneta protokola televīzijas (IPTV) pārraides pakalpojumi; televīzijas pārraide caur globālajiem komunikāciju tīkliem un Internetu; televīzijas apraide
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana
- 45** konsultāciju pakalpojumi uzņēmumiem un privātpersonām imigrācijas jomā; imigrācijas konsultāciju pakalpojumi saistībā ar vīzu iegūšanu; juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai;

(111) **Reģ. Nr.** M 69 933 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1046 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Delf

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **18** izstrādājumi no ādas vai ādas imitācijas, kas ietverti šajā klasē; koferi, ceļojumu somas, somas, maki, kabatas portfeli; saulesargi, spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 25** apģērbi; modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 934 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1047 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Diddit-2

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 35** informācijas apkopošana par dažādām precēm; mazumtirdzniecības pakalpojumi, kas saistīti ar apģērbu un modes aksesuāru tirdzniecību apģērbu un modes aksesuāru veikalos, kā arī izmantojot elektroniskos saziņas līdzekļus un tīmekļa vietnes
- 38** telesakari; Interneta protokola televīzijas (IPTV) pārraides pakalpojumi; televīzijas pārraide caur globālajiem komunikāciju tīkliem un Internetu; televīzijas apraide
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana
- 45** imigrācijas konsultāciju pakalpojumi uzņēmumiem, korporācijām un privātpersonām; imigrācijas konsultāciju pakalpojumi saistībā ar vīzu iegūšanu; juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai

(111) **Reģ. Nr.** M 69 935 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1048 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Cardiocode

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortiklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi  
**16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces

(111) **Reģ. Nr.** M 69 936 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1049 (220) **Pieteik.dat.** 19.08.2015

## Demilia

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **25** apģērbi; modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi  
**35** informācijas apkopošana par dažādām precēm; mazumtirdzniecības pakalpojumi, kas saistīti ar apģērbu un modes aksesuāru tirdzniecību apģērbu un modes aksesuāru veikalos, kā arī izmantojot elektroniskos saziņas līdzekļus un tīmekļa vietnes  
**36** finanšu pakalpojumi; finanšu pakalpojumi, ko sniedz visu veidu bankas vai ar tām saistītas institūcijas, tai skaitā valūtas maiņas punkti un mijieskaita norēķinu biroji; fondu un aktīvu pārvaldība; finanšu vadība un plānošana  
**38** telesakari; interneta protokola televīzijas (IPTV) pārraides pakalpojumi; televīzijas pārraide caur globālajiem komunikāciju tīkliem un internetu; televīzijas apraide  
**41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejupielādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana  
**43** viesnīcu pakalpojumi; viesnīcu un viesu namu iznomāšana un rezervēšana; bāru un restorānu pakalpojumi  
**45** konsultāciju pakalpojumi uzņēmumiem un privātpersonām imigrācijas jomā; imigrācijas konsultāciju pakalpojumi saistībā ar vīzu iegūšanu

(111) **Reģ. Nr.** M 69 937 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1056 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Felin

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 938 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1058 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## GERODI

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 939 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1059 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Guetto

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 940 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1060 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## HAMPA

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 941 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1061 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Heysa

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 942 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1065 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Interflug

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes ierīces; datortiklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi  
**16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas  
**18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**20** mēbeles, spoguļi, rāmji; divāni, krēsli, gultas, tahtas, galdi, krēsli; metāla mēbeles un kempinga mēbeles;

- gultas piederumi, proti, matračī, atsperu matračī un spilveni  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 943 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1066 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Interflug2

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes ierīces; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi  
**16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas  
**18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**20** mēbeles, spoguļi, rāmji; dīvāni, krēsli, gultas, tahtas, galdi, krēsli; metāla mēbeles un kempinga mēbeles; gultas piederumi, proti, matračī, atsperu matračī un spilveni  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 944 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1067 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Ipno

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 945 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1069 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## JAL

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes ierīces; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi  
**16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas  
**18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 946 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1071 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Jose

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; konsultācijas personāla vadības jomā; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi pagaidu, īstermiņa un pastāvīgajiem darbiniekiem; kvalificēta tehniskā personāla atlases pakalpojumi  
**43** ēdienu un dzērienu sagatavošanas pakalpojumi tūlītējam patēriņam; restorānu, bāru un kafedzīvu pakalpojumi; viesu izmitināšanas un apgādes ar uzturu pakalpojumi viesnīcās, pansijās un citās īslaicīgās uzturēšanās vietās; īslaicīgās uzturēšanās vietu rezervēšanas pakalpojumi ceļotājiem, arī ar ceļojumu aģentūru un ceļojumu aģentu starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 69 947 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1073 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Mapko

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas  
**25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 948 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1078 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Norfox

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes ierīces; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi  
**45** juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai; konsultāciju sniegšana uzņēmumiem un privātpersonām par imigrācijas jautājumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 69 949 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1080 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Obiwi

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes ierīces; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi



- 16** papīrs un kartons; iespiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespieburti; klišejas
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; konsultācijas personāla vadības jomā; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi pagaidu, īstermiņa un pastāvīgajiem darbiniekiem; kvalificēta tehniskā personāla atlases pakalpojumi
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV), televīzijas apraide, arī globālajos sakaru tīklos un internetā
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; neļaujplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 69 950 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1083 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Pepperio

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes ierīces; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi
- 16** papīrs un kartons; iespiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespieburti; klišejas
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; konsultācijas personāla vadības jomā; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi pagaidu, īstermiņa un pastāvīgajiem darbiniekiem; kvalificēta tehniskā personāla atlases pakalpojumi
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas apraide, arī globālajos sakaru tīklos un internetā
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; neļaujplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana
- 45** konsultāciju sniegšana uzņēmumiem un privātpersonām par imigrācijas jautājumiem; konsultāciju sniegšana par vīzām un to iegūšanu

(111) **Reģ. Nr.** M 69 951 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1086 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Podex

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespieburti; klišejas
- 25** apģērbi; modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 952 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1087 (220) **Pieteik.dat.** 20.08.2015

## Novospot

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; neļaujplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 69 953 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1094 (220) **Pieteik.dat.** 24.08.2015

## Redotto

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 954 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1095 (220) **Pieteik.dat.** 24.08.2015

## ROB

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 25** apģērbi; modes apģērbi; apavi; galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; konsultācijas personāla vadības jomā; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi pagaidu, īstermiņa un pastāvīgajiem darbiniekiem; kvalificēta tehniskā personāla atlases pakalpojumi
- 41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; neļaujplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana
- 43** ēdienu un dzērienu sagatavošanas pakalpojumi tūlītējam patēriņam; restorānu, bāru un kafējnticu pakalpojumi; viesu izmitināšanas un apgādes ar uzturu pakalpojumi viesnīcās, pansijās un citās īslaicīgās uzturēšanās vietās; īslaicīgās uzturēšanās vietu rezervēšanas pakalpojumi ceļotājiem, arī ar ceļojumu aģentūru un ceļojumu aģentu starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 69 955 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1096 (220) **Pieteik.dat.** 24.08.2015

## Seiz

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi
- 18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļasomas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 956 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1111 (220) **Pieteik.dat.** 24.08.2015

## Tropica

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces, kas ietvertas šajā klasē; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 957 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1140 (220) **Pieteik.dat.** 24.08.2015  
 (531) **CFE ind.** 9.1.5; 9.5.3; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** sarkans, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** LUPI BALTIC, SIA; Rūpniecības iela 1-38, Rīga, LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Svetlana MAHNAČA; Rūpniecības iela 1-38, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **25** adīti apģērbi, adītas jakas, adīti cimdi, adīti džemperu un svīteri; minētās preces pamatā izgatavotas no vilnas  
**35** reklāma

(111) **Reģ. Nr.** M 69 958 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1233 (220) **Pieteik.dat.** 15.09.2015

## DZINTARA CUKURS

(732) **Īpašn.** PRO-BALTIC, SIA; Valguma iela 5-2, Rīga, LV-1048, LV  
 (511) **30** cukurs

(111) **Reģ. Nr.** M 69 959 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1235 (220) **Pieteik.dat.** 16.09.2015

## WELKIN GUARDS

(732) **Īpašn.** DLV, SIA; Maskavas iela 198A, Rīga, LV-1019, LV  
 (511) **9** ar naudu iedarbināmu spēļu automātu mehānismi  
**28** elektroniskie un mehāniskie spēļu automāti, kas ir pielāgoti elektroniskai, magnētiskai un biometriskai atmiņas videi, tiek darbināti ar monētām, banknotēm, žetoniem vai taloniem un ir paredzēti komerciālai izmantošanai kazino un spēļu zālēs, ar vai bez laimestu izmaksas; spēļu automātu korpusi; ar monētām darbināmi elektriskie, elektroniskie un mehāniskie bingo spēles un loteriju automāti, arī komerciāliem nolūkiem; spēļu galdi  
**41** azartspēļu pakalpojumi

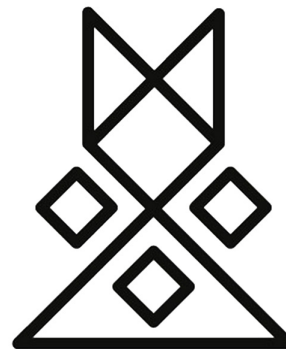
(111) **Reģ. Nr.** M 69 960 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1247 (220) **Pieteik.dat.** 17.09.2015  
 (531) **CFE ind.** 26.4.3; 26.4.12

## BALANCED SMOKE SMELL



(300) **Prioritāte** 29621; 31.03.2015; AD  
 (732) **Īpašn.** BRITISH AMERICAN TOBACCO (BRANDS) INC.; 2711 Centerville Road, Suite 300, Wilmington, DE, 19808, US  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **34** cigaretes; tabaka; tabakas izstrādājumi; šķiltavas; sērskociņi; smēķēšanas piederumi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 961 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1251 (220) **Pieteik.dat.** 18.09.2015  
 (531) **CFE ind.** 2.5.3; 2.5.23; 26.7.15



(732) **Īpašn.** SHE FIX RIGA, SIA; Mārupes iela 41-1, Rīga, LV-1002, LV

(511) **25** sviedrus uzsūcoša apakšveļa; apdrukāti T-krekli; sporta apģērbi; atpūtas apģērbi; brīvā laika apģērbi; jātnieku apģērbi (izņemot cepures); ikdienas apģērbi; apģērbi meitenēm; augšģērbi ar kapuci; bezpiedurkņu krekli; treniņtērpi; džemperu; gaismu atstarojošas jakas; garās zeķes; īsās zeķes; legingi (stīlbikses); lietusmēteļi ar kapuci; meiteņu virsdrēbes; mēteļi; mēteļi sievietēm; mitrumcaurlaidīgi sporta krekli; ritenbraucēju apģērbi; sieviešu virsdrēbes; šorti ar svārkņu daļu; sporta krūšturi; T-krekli ar garām vai īsām piedurknēm; topi (apģērbi); trikotāžas izstrādājumi (apģērbi); ūdensizturīgi āra apģērbi; ūdensnecaurlaidīgi apģērbi; zeķes  
**41** ar atpūtu saistītas informācijas sniegšana; audio un video ierakstu veikšana; fotografēšana; filmu demonstrēšana; sporta un kultūras pasākumu organizēšana; mākslas pasākumu organizēšana; sporta pasākumu, sacensību un sporta turnīru rīkošana; kultūras pasākumu rīkošana

(111) **Reģ. Nr.** M 69 962 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1261 (220) **Pieteik.dat.** 18.09.2015

## CHOOSE

(300) **Prioritāte** 29636; 09.04.2015; AD  
 (732) **Īpašn.** BRITISH AMERICAN TOBACCO (BRANDS) INC.; 2711 Centerville Road, Suite 300, Wilmington, DE, 19808, US  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **34** cigaretes; tabaka; tabakas izstrādājumi; šķiltavas; sērskociņi; smēķēšanas piederumi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 963 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1278 (220) **Pieteik.dat.** 23.09.2015  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

# ROMOSS

- (732) **Īpašn.** SHENZHEN ROMOSS TECHNOLOGY CO., LTD;  
4F South YuYang Building, No.3 Qimin Rd., Songpingshan,  
Northern Section, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District,  
Shenzhen, CN
- (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa  
Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (511) **9** globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) iekārtas;  
elektrisko bateriju uzlādētāji; integrētās shēmas;  
kondensatori; elektrības transformatori; elektriskie  
akumulatori; pārnēsājamas ārējās akumulatoru baterijas;  
austiņas; skaņas pārraides aparāti

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 964 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1300 (220) **Pieteik.dat.** 28.09.2015  
(531) **CFE ind.** 1.15.23; 5.3.13; 5.3.15; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** melns, zaļš, dzeltenīgi zaļš
- (732) **Īpašn.** INGRID D, AS; "Ielejas", Laidzes pag., Talsu nov.,  
LV-3280, LV
- (511) **20** mēbeles; karogu kāti; lāpstu kāti; grābekļu kāti; izkapšu  
kāti
- 35** motorzāģu, dārza tehnikas, profesionālu elektrisko rokas  
instrumentu un māsasaimniecības preču tirdzniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 965 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1326 (220) **Pieteik.dat.** 14.03.2016

## Flora Danica

- (732) **Īpašn.** NATURA SIBERICA LTD.; ul. Yuzhnobutovskaya 101-  
18A, Moskva, 117042, RU
- (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ  
ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **3** abrazīvais papīrs; abrazīvie līdzekļi; līmes mākslīgo  
matu piestiprināšanai; līmvielas kosmētiskiem  
nolūkiem; pēcskūšanās losjoni; saspiesta gaisa aerosoli  
tīrīšanas nolūkiem; gaisa atsvaidzināšanas līdzekļi;  
amonijskā šķīdums tīrīšanas nolūkiem; mandeļu  
piens kosmētiskiem nolūkiem; mandeļu eļļa; mandeļu  
ziepes; alvejas preparāti kosmētiskiem nolūkiem;  
savelkoši alauna akmeņi (antiseptisks līdzeklis);  
ambra (smaržviela); pretsviedru ziepes; pretsviedru  
līdzekļi; antistatiskie līdzekļi māsasaimniecības nolūkiem;  
aromātiskās vielas (ēteriskās eļļas); vulkāniskie pelni  
tīrīšanas nolūkiem; savelkoši līdzekļi kosmētiskiem  
nolūkiem; badjana esence; balzami nemedicīniskiem  
nolūkiem; ziepjukoka miza veļas mazgāšanai; vannas  
sāļi nemedicīniskiem nolūkiem; kosmētiskie līdzekļi  
vannām; bārdas krāsošanas līdzekļi; kosmētiskās  
maskas; bergamotes eļļa; dzērienu aromatizētāji  
(ēteriskās eļļas); ādas izstrādājumu balināšanas līdzekļi;  
balināšanas līdzekļi kosmētiskiem nolūkiem; veļas  
balinātāji; balināšanas sāļi; balināšanas soda; veļas  
zilums; apavu spodrināšanas līdzekļi; izsmidzināmi  
elpas atsvaidzināšanas līdzekļi; elpu atsvaidzinošas  
plāksnītes; ķīmiskie līdzekļi veļas krāsas atjaunošanai  
māsasaimniecības nolūkiem; kūku aromatizētāji (ēteriskās  
eļļas); tualetes ziepes gabalos; metālu karbīdi (abrazīvi  
līdzekļi); ciedru ēteriskā eļļa; krīts tīrīšanai; citronu  
ēteriskā eļļa; zobu protēžu tīrīšanas līdzekļi; tīrīšanas  
līdzekļi; attīroši plēniņi kosmētiskiem nolūkiem; ar  
tīrīšanas līdzekļiem impregnētas lupatiņas; krāsveidas  
kosmētiskiem nolūkiem; līdzekļi krāsas noņemšanai;  
korunda abrazīvie līdzekļi; kosmētisko izstrādājumu  
komplekti; kosmētiskie līdzekļi notievēšanai; kosmētiskie  
līdzekļi dzīvniekiem; vate kosmētiskiem nolūkiem;  
kosmētiskie krēmi; krēmi ādas izstrādājumiem;  
kosmētiskie ādas balināšanas krēmi; attaukošanas  
līdzekļi, kas nav paredzēti izmantošanai rūpniecībā;  
zeļejas zobu balināšanai; zobu pulveri un pastas; zobu  
protēžu pulēšanas līdzekļi; dezodorējošas ziepes;  
dezodoranti cilvēkam un dzīvniekiem; dezodoranti  
mājdzīvniekiem; depilācijas līdzekļi; deterģenti, izņemot  
rūpnieciskiem un medicīniskiem nolūkiem paredzētos;  
abrazīvie līdzekļi no dimanta putekļiem; dezinficējošas  
ziepes; dušas līdzekļi higiēnas un dezodorēšanas  
nolūkiem (tualetes līdzekļi); sausie šampūni; ķīmiskās  
tīrīšanas līdzekļi; trauku žāvēšanas līdzekļi trauku  
mazgājamām mašīnām; kosmētiskās krāsas; tualetes  
ūdeņi; smirgēji; abrazīvie audumi; smilšpapīrs; ēterisko  
vielu esences; ēteriskās eļļas; ziedu ekstrakti (smaržas);  
kosmētiskie līdzekļi uzacīm; uzacu zīmuļi; līmvielas  
mākslīgo skropstu piestiprināšanai; kosmētiskie līdzekļi  
skropstām; mākslīgās skropstas; audumu mīkstinātāji  
izmantošanai veļas mazgāšanā; līmvielas mākslīgo  
matu piestiprināšanai; mākslīgie nagi; grīdu vasks;  
grīdu vaska noņemšanas līdzekļi; šķidrums grīdām  
ar pretslīdes efektu; grīdu vasks ar pretslīdes efektu;  
ziedu smaržu bāzes; ziepes kāju svīšanas novēršanai;  
kvēpināmie līdzekļi (aromatizētāji); pulēšanas līdzekļi;  
gaultērijas eļļa; ģērāniju eļļa; abrazīvie audumi  
ar sīkraudainu stikla virsmu (smirgēļaudums);  
smirgēļpapīrs; līdzekļi veļas spīdumam; ziedes  
kosmētiskiem nolūkiem; asināšanas līdzekļi, izņemot  
galodas un tecilas; līdzekļi matu krāsošanai; matu  
krāsas; matu losjoni; matu lakas; matu cirtošanas  
līdzekļi; heliotropīns; ūdeņraža pārskābe kosmētiskiem  
nolūkiem; hlorūdens; vīraks; jononi (smaržviela); jasmīnu  
eļļa; nātrija hipohlorīta šķīdums; vazelīns kosmētiskiem  
nolūkiem; dzelzs oksīda sastāvi pulēšanai; kvēpināmie  
kociņi; līdzekļi lakas noņemšanai; veļas mazgāšanas  
līdzekļi; veļas mērcēšanas līdzekļi; veļas cietināšanas  
līdzekļi; vasks veļas gludināšanai; lavandas eļļa;  
lavandas ūdens; pulēšanas līdzekļi ādas izstrādājumu  
saglabāšanai; līdzekļi augu lapu spīdumam; sauso  
smaržu maisiņi veļas aromatizēšanai; lūpu spīdums;  
lūpukrāsas; losjoni kosmētiskiem nolūkiem; ar  
kosmētiskiem losjoniem piesūcinātas salvetes;  
dekoratīvā kosmētika; dekoratīvās kosmētikas pūderi;  
dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; dekoratīvās kosmētikas  
noņemšanas līdzekļi; skropstu tuša; masāžas gēli,  
izņemot medicīniskiem nolūkiem paredzētos; ziepes  
ar ārstniecisku iedarbību; piparmētru esence (ēteriskā  
eļļa); piparmētras parfimērijas nolūkiem; ūsu vasks;  
mutes skalojamie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem;  
muskuss (smaržviela); dekoratīvās nagu uzlīmes;  
nagu kopšanas līdzekļi; nagu lakas; neitralizētāji  
ilgvilņu veidošanai; terpentīneļļa attaukošanas  
nolūkiem; eļļas tīrīšanas nolūkiem; eļļas kosmētiskiem  
nolūkiem; eļļas smaržām; eļļas tualetes nolūkiem;  
parketa vasks; pastas bārdas nažu asināšanas  
sīksnām; kosmētiskie zīmuļi; parfimērijas izstrādājumi;  
smaržas; šampūni mājdzīvniekiem; grīdas un mēbeļu  
pulēšanas līdzekļi; pulēšanas krēmi; pulēšanas papīrs;  
pulēšanas akmeņi; vasks spodrināšanas nolūkiem;  
pomādes kosmētiskiem nolūkiem; kaltētu ziedlapiņu  
un augu aromātiskie maisījumi (sausās smaržas);  
pumeks; rožu eļļa; rūsas noņemšanas līdzekļi; safrols;  
katlakmens noņemšanas līdzekļi māsasaimniecības  
nolūkiem; smaržūdeņi; smaržkociņi; tīrīšanas šķīdumi;  
šampūni; preparāti instrumentu asināšanai; skūšanās  
līdzekļi; skūšanās ziepes; savelkošs alauna akmens  
pēcskūšanās nolūkiem; spodrināšanas līdzekļi; apavu  
krēmi; apavu vasks; silīcija karbīds (abrazīvs līdzeklis);  
kosmētiskie līdzekļi ādas kopšanai; cietināšanas

līdzekļi veļas burzīšanās novēršanai; ziepes; ziepes tekstilizstrādājumu krāsas atsvaidzināšanai; kaustiskā soda; traupu tīrīšanas līdzekļi; līdzekļi veļas cietināšanai un spīdumam; losjoni aizsardzībai pret sauli; kosmētiskie līdzekļi iedeguma veicināšanai; kosmētiskie vates irbulji; drēbnieku vaska krītiņi; talka pūderis ķermenim; terpēni (ēteriskās eļļas); personiskās higiēnas līdzekļi (tualetes līdzekļi); dekoratīvās uzlīmes kosmētiskiem nolūkiem; trepelis pulēšanas nolūkiem; terpentīns attaukošanai; līdzekļi aizsērējušu notekcauru tīrīšanai; tapešu tīrīšanas līdzekļi; mazgāšanas preparāti; mazgājamā soda tīrīšanai; kurpnieku vasks; depilācijas vaski; vaski ādas izstrādājumiem; balinātāji; vējstiklu tīrīšanas šķidrums

un nekustamā īpašuma finansiālā novērtēšana; konsultācijas nekustamā īpašuma jomā; nekustamā īpašuma projektu tirdzniecība; konsultāciju sniegšana nekustamā īpašuma attīstītājiem un investoriem; uzņēmumu, arī to kapitāldaļu un nenormatīvo aktīvu novērtēšana; nekustamā īpašuma pārvaldīšana un apsaimniekošana, kā arī nekustamā īpašuma izīrēšanas, iznomāšanas, novērtēšanas un finansēšanas pakalpojumi

**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; personu audzināšana un izglītošana; izpriecās, izklaides vai atpūtas pasākumu organizēšana; vizuālās mākslas un literatūras darbu publiskošana kultūras vai izglītošanas nolūkos

(111) **Reģ. Nr.** M 69 966 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1348 (220) **Pieteik.dat.** 31.03.2016  
(531) **CFE ind.** 27.5.21; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** brūns, gaiši brūns, dzeltens  
(732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
(511) **9** datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi, kas ietverti šajā klasē  
**16** iespēstas publikācijas; grāmatas; nošu grāmatas; mūzikas partitūras; žurnāli; iespiedprodukcija; fotogrāfijas; rakstāmpiederumi

(111) **Reģ. Nr.** M 69 968 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1428 (220) **Pieteik.dat.** 16.10.2015  
(531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši zils, zaļš, balts  
(732) **Īpašn.** ABAVA, SIA; Mēlužu iela 17-7, Rīga, LV-1067, LV  
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas; nekustamā īpašuma pārvaldīšana un apsaimniekošana; nekustamā īpašuma pārvaldnieku pakalpojumi; nekustamā īpašuma iznomāšana; noliktavu, biroja telpu un preču uzglabāšanas teritoriju iznomāšana; nekustamā īpašuma pirkšana un pārdošana  
**39** siltumenerģijas piegāde un sadale  
**40** siltumenerģijas ražošana  
**45** drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai

(111) **Reģ. Nr.** M 69 967 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1381 (220) **Pieteik.dat.** 12.10.2015  
(531) **CFE ind.** 27.3.11; 29.1.12; 5.1.16; 7.1.24



(591) **Krāsu salikums** sarkans, melns  
(732) **Īpašn.** Jeļena KORDŽEVA; Tērbatas iela 6/8-72, Rīga, LV-1050, LV  
(511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**36** nekustamā īpašuma lietas; nekustamā īpašuma tirgus izpēte un novērtēšana; starpniecības pakalpojumi darījumos ar nekustamo īpašumu; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma pirkšanā, pārdošanā, izīrēšanā un iznomāšanā; darījumi ar privāto nekustamo īpašumu; nekustamā īpašuma attīstīšanas finansēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 69 969 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1429 (220) **Pieteik.dat.** 16.10.2015  
(531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** tumši zils, zaļš, balts  
(732) **Īpašn.** ABAVA, SIA; Mēlužu iela 17-7, Rīga, LV-1067, LV  
(511) **45** drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai

(111) **Reģ. Nr.** M 69 970 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1430 (220) **Pieteik.dat.** 16.10.2015

## ABAVA

(732) **Īpašn.** ABAVA, SIA; Mēlužu iela 17-7, Rīga, LV-1067, LV  
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas; nekustamā īpašuma pārvaldīšana un apsaimniekošana; nekustamā īpašuma pārvaldnieku pakalpojumi; nekustamā īpašuma iznomāšana; noliktavu, biroja telpu un preču uzglabāšanas teritoriju iznomāšana; nekustamā īpašuma pirkšana un pārdošana  
**39** siltumenerģijas piegāde un sadale  
**40** siltumenerģijas ražošana  
**45** drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai



(111) **Reģ. Nr.** M 69 971 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1459 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 11.3.18

 **Bollire**

(732) **Īpašn.** RAVA, SIA; Zelītrītu iela 20-65, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV  
 (511) **21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrpes un trauki

(111) **Reģ. Nr.** M 69 972 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1505 (220) **Pieteik.dat.** 26.10.2015

## Lowland Baltic

(732) **Īpašn.** LOWLAND INTERNATIONAL, SIA; Kuģu iela 26-90, Rīga, LV-1048, LV  
 (511) **35** kuģu komandu komplektēšana; apkalpju komplektēšana ar kuģniecību saistītiem infrastruktūras objektiem

(111) **Reģ. Nr.** M 69 973 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1518 (220) **Pieteik.dat.** 28.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 1.15.23; 29.1.12; 5.5.20; 5.5.21

  
**DAY SPA  
 KOLONNA**

(591) **Krāsu salikums** pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** KIRK INVESTMENTS, SIA; Kaļķu iela 15-9, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **44** veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem

(111) **Reģ. Nr.** M 69 974 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1520 (220) **Pieteik.dat.** 28.10.2015

## Beauty Performance

(732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **32** gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 69 975 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1527 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 1.15.17; 25.1.15; 25.7.20; 29.1.14; 5.9.15



(591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, zaļš, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni

(111) **Reģ. Nr.** M 69 976 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1528 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 1.15.17; 25.1.15; 25.7.20; 29.1.14; 5.7.12; 5.7.22



(591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni

(111) **Reģ. Nr.** M 69 977 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1529 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 1.15.17; 25.1.15; 25.7.20; 29.1.14; 5.7.11; 5.7.22



- (591) **Krāsu salikums** zils, oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 978 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1544 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## motopower

- (732) **Īpašn.** Anrijs ANSPOKS; Skolas iela 25-31, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai  
**33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)  
**38** telekomunikāciju pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 979 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1545 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Три аккорда

- (732) **Īpašn.** DIVU KRASTU RADIO, SIA; Ventspils iela 9-19, Rēzekne, LV-4601, LV  
 (511) **41** koncertu un kultūras pasākumu organizēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 980 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1546 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Умора у моря

- (732) **Īpašn.** DIVU KRASTU RADIO, SIA; Ventspils iela 9-19, Rēzekne, LV-4601, LV  
 (511) **41** koncertu un kultūras pasākumu organizēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 981 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1590 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Marsieši RespiraPRO

- (732) **Īpašn.** WALMARK, A.S.; Oldrichovice c. 44, Trinec, 739 61, CZ  
 (740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **5** uztura bagātinātāji; inhalējami farmaceitiskie preparāti elpošanas orgānu slimību un traucējumu ārstēšanai; farmaceitiski izstrādājumi elpošanas orgānu slimību ārstēšanai; elpošanas stimulatori; higiēnas līdzekļi un izstrādājumi; medicīniskie un veterinārie preparāti un līdzekļi; uztura bagātinātāji un diētiskie preparāti; zobārstniecības preparāti un izstrādājumi; farmaceitiskie un dabiskie ārstniecības līdzekļi; pārtikas piedevas; vitamīnu preparāti; probiotiskās piedevas; vitamīni un minerālvielas uztura bagātinātāju veidā; augus saturoši medikamenti; farmaceitiskie preparāti un vielas ar pretiekaisuma īpašībām; farmaceitiski līdzekļi imunitātes uzlabošanai; farmaceitiskie izstrādājumi infekcijas slimību ārstēšanai; farmaceitiskie līdzekļi pret saaukstēšanos; farmaceitiskie līdzekļi klepus ārstēšanai; farmaceitiskie saldumi; ārstnieciskie aerosoli; medikamentus saturoši izsmidzināmi līdzekļi kaklam; bezrecepšu medikamenti; deguna pilieni medicīniskām vajadzībām; deguna aerosoli medicīniskiem nolūkiem; saaukstēšanās ārstēšanas līdzekļi; deguna dekongestanti; medicīniskus preparātus saturoši saldumi; pretklepus mikstūras; medicīnisko augu

ekstrakti; košļājamā gumija medicīniskiem nolūkiem; diētiskās un uztura piedevas; vitamīni gumijveida tablešu veidā; enzīmu uztura bagātinātāji

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 982 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1591 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** VISS VISAPKĀRT TĪRS, SIA; Ganību dambis 7A, Rīga, LV-1045, LV  
 (740) **Pārstāvis** Elza OZOLIŅA; Ganību dambis 7A, Rīga, LV-1045, LV  
 (511) **3** objektu virsmu mazgāšanas līdzekļi; šķidrās ziepes, kas paredzētas sabiedrisko tualetu un citu sabiedrisko vietu šķidro ziepju dozatoru uzpildīšanai  
**5** objektu virsmu dezinfekcijas līdzekļi  
**16** papīrs; tualetes papīrs; papīra dvieļu ruļļi; papīra dvieļu lokšņu veidā; salvetes; plastmasas atkritumu maiši  
**21** papīra dvieļu turētāji; šķidro ziepju dozatori; tualetes papīra turētāji

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 983 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1644 (220) **Pieteik.dat.** 19.11.2015  
 (531) **CFE ind.** 26.3.1; 26.3.5; 26.3.6; 26.3.7; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** NORD LĪZINGS, SIA; Bīskapa gāte 2, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **36** patērētāju kredītēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 984 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1668 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2015

## NEIRO START

- (732) **Īpašn.** BF-ESSE, SIA; Juglas iela 2, Rīga, LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **5** diētiskie produkti medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji cilvēkam; pārtikas produkti, to skaitā uztura bagātinātāji cilvēkam, ar augstu aktīvo vielu koncentrāciju veselības uzlabošanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 985 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1669 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2015

## ENERGY START

- (732) **Īpašn.** BF-ESSE, SIA; Juglas iela 2, Rīga, LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **5** diētiskie produkti medicīniskiem nolūkiem; uztura bagātinātāji cilvēkam; pārtikas produkti, to skaitā

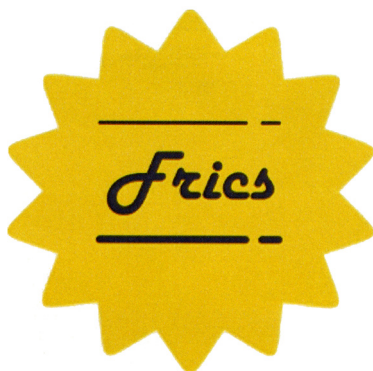
uztura bagātinātāji cilvēkam, ar augstu aktīvo vielu koncentrāciju veselības uzlabošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 69 986 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1670 (220) **Pieteik.dat.** 08.05.2015  
 (531) **CFE ind.** 3.1.8; 3.1.16; 3.1.24



(600) Eiropas Savienības preču zīmes 014038699 konversija  
 (732) **Īpašn.** FRANMAX, UAB; Kirtimų g. 47, Vilnius, LT-02244, LT  
 (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **31** dzīvnieku barība un lopbarība; ēdami dzīvnieku gardumi; dzērieni mājdzīvniekiem; pakaiši dzīvniekiem

(111) **Reģ. Nr.** M 69 987 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1748 (220) **Pieteik.dat.** 14.12.2015  
 (531) **CFE ind.** 1.1.2; 1.1.10; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** dzeltens, melns  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS TELEVĪZIJA, Valsts SIA; Zaķusalas krastmala 3, Rīga, LV-1509, LV  
 (511) **38** telesakari  
**43** apgāde ar uzturu

(111) **Reģ. Nr.** M 69 988 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1763 (220) **Pieteik.dat.** 17.12.2015  
 (531) **CFE ind.** 19.1.12; 29.1.12



WEIDAO  
 味道

(591) **Krāsu salikums** brūns, balts

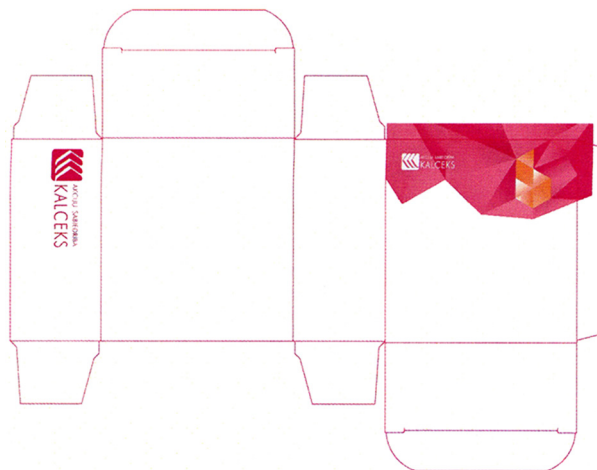
(732) **Īpašn.** Jie DAI; Aleksandra Čaka iela 96-73, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu; restorānu pakalpojumi; ēdienu gatavošana un piegāde pēc pasūtījuma

(111) **Reģ. Nr.** M 69 989 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-27 (220) **Pieteik.dat.** 08.01.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.9; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** zils, sarkans  
 (732) **Īpašn.** DIGITAL MIND, AS; Jūrkalnes iela 15/25, Rīga, LV-1046, LV  
 (511) **9** programmatūra, arī lejupielādējama, kas nodrošina piekļuvi, atjaunina, manipulē, maina, organizē, glabā, veic rezerves kopēšanu, sinhronizē, pārraida, rediģē, lejupielādē, augšupielādē un koplieto informāciju, datus, dokumentus, darbplūsmu informāciju, failus, tekstus, fotogrāfijas, attēlus, grafiskos elementus, mūziku, skaņu ierakstus, videoierakstu un multimediju saturu ar globālo un lokālo datortīklu, mobilo un rokas telesakaru ierīču, telefonu un komunikāciju tīklu starpniecību; konsultāciju pakalpojumi par iepriekšminētajām precēm  
**42** programmatūras, arī lejupielādējamas, projektēšana, izstrāde, arī dizaina izstrāde, pilnveidošana, uzstādīšana, ieviešana, pielāgošana, rediģēšana, programmēšana, rakstīšana, testēšana un uzturēšana un tās datu (informācijas) apkopošana; programmatūras iznomāšana; programmatūras līzings pakalpojumi; programmatūras licenču atjaunināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 69 990 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-344 (220) **Pieteik.dat.** 23.03.2016  
 (531) **CFE ind.** 19.3.24; 26.5.4; 26.5.10; 26.5.11; 26.3.23; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** rozā, sarkans, oranžs, balts  
 (732) **Īpašn.** KALCEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (740) **Pārstāvis** Indra JONĀNE-OŠA; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **1** ķīmiskās vielas, ķīmiskie materiāli un ķīmiskie preparāti, dabā sastopamie ķīmiskie elementi; ķīmikālijas rūpnieciskiem un zinātniskiem nolūkiem  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 69 991 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-345 (220) **Pieteik.dat.** 23.03.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.3.23; 26.5.4; 26.5.10; 26.5.11; 29.1.15





- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, tumši dzeltens, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** KALCEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (740) **Pārstāvis** Indra JONĀNE-OŠA; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **1** ķīmiskās vielas, ķīmiskie materiāli un ķīmiskie preparāti, dabā sastopamie ķīmiskie elementi; ķīmikālijas rūpnieciskiem un zinātniskiem nolūkiem  
**5** farmaceutiskie un veterinārie preparāti

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 992 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-346 (220) **Pieteik.dat.** 23.03.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.3.23; 26.5.4; 26.5.10; 26.5.11; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** zils, tirkīzzils, zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** KALCEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (740) **Pārstāvis** Indra JONĀNE-OŠA; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **1** ķīmiskās vielas, ķīmiskie materiāli un ķīmiskie preparāti, dabā sastopamie ķīmiskie elementi; ķīmikālijas rūpnieciskiem un zinātniskiem nolūkiem  
**5** farmaceutiskie un veterinārie preparāti

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 993 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-360 (220) **Pieteik.dat.** 30.03.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.10; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** violets, balts, melns  
 (732) **Īpašn.** Sergejs SOFJINS; Ulbrokas iela 23, Rīga, LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **35** reklāmas pakalpojumi, tostarp reklāmas veidošana un izvietošana; reklāmas laukumu noma  
**38** ziņu pārraide, arī ar elektronisko sakaru līdzekļu starpniecību  
**39** informācijas sniegšana par ekskursijām, ievērojamām vietām un apskates objektiem  
**41** ziņu reportieru pakalpojumi; ziņu un informācijas sniegšana par izklaidi un izklaides pasākumiem, arī ar tīmekļa vietņu starpniecību, informācijas demonstrēšana par izklaidi un izklaides pasākumiem uz ekrāniem

transportlīdzekļos; izklaides rakstura videoierakstu veidošana un demonstrēšana ar tīmekļa vietņu starpniecību uz ekrāniem transportlīdzekļos

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 994 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-405 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.3.8; 2.3.9; 25.1.10; 25.1.18; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, brūns, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** TRADE GROUP, SIA; Brīvības gatve 401-1, Rīga, LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Juris MARAHOVSKIS; Treiliņu iela 8, Rīga, LV-1030, LV  
 (511) **30** Indijas izcelsmes kafija, kafijas aizstājēji, kafijas un cigoriņu maisījumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 995 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-407 (220) **Pieteik.dat.** 08.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 15.7.2; 26.1.3; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** Sergejs BARANOVS; Laivu iela 7, Saulkalne, Salaspils pag., Salaspils nov., LV-2117, LV  
 (740) **Pārstāvis** Igors SLIPČENKO; Mārsilu iela 22, Līči, Stopiņu nov., LV-2118, LV  
 (511) **4** kokskaidu briketes  
**19** līmēta koksne (brusas un plātnes); garumā un platumā saaudzētas latas, apdares dēļi, grīdas dēļi, pakāpieni kāpnēm un līstītes  
**40** koksnes materiālu zaģēšana, garumošana, ēvelēšana, kalibrēšana, saaudzēšana garumā un platumā

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 996 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-434 (220) **Pieteik.dat.** 18.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.12; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši oranžs, oranžs, pelēks, gaiši pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVENERGO, AS; Pulkveža Brieža iela 12, Rīga, LV-1230, LV  
 LATVIJAS OLIMPISKĀ KOMITEJA, Biedrība; Elizabetes iela 49, Rīga, LV-1010, LV



- (740) **Pārstāvis** Oskars LAKŠĒVICS; Ezermalas iela 19-48, Rīga, LV-1014, LV
- (511) **4** elektroenerģija
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; elektroenerģijas vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi
- 39** transports; ceļojumu organizēšana, proti, bērnu grupu vadīšana uz sporta nodarbībām, transporta nodrošināšana komandām, izbraukumu organizēšana
- 40** elektroenerģijas ražošana
- 41** apmācība; sporta un kultūras pasākumi, proti, bērnu un pieaugušo peldētamācība, sporta un kultūras pasākumu organizēšana un norises nodrošināšana
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes
- 44** skaistumkopšanas pakalpojumi, proti, saunas un solārija pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 997 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-437 (220) **Pieteik.dat.** 18.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.9; 26.11.22; 27.7.11; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts
- (732) **Īpašn.** RADIO SKONTO VIDZEME, SIA; Rīgas iela 13, Valmiera, LV-4201, LV
- (740) **Pārstāvis** Ilmārs ŠATOVŠ; Dagdas iela 3-10, Rīga, LV-1003, LV
- (511) **35** reklāma
- 38** telesakari; ziņojumu pārraide; radiatoraīšana; radioaprāide, arī ar Interneta un citu globālo sakaru tīklu starpniecību; elektroniskā datu pārraide ar datortīklu, sakaru tīklu un Interneta starpniecību; informācijas aprāide un informācijas pārraide ar sakaru tīklu un Interneta starpniecību; skaņas, attēlu un grafisko datu pārraide, izmantojot Internetu; elektronisko plašsaziņas līdzekļu programmu aprāide ar Interneta starpniecību
- 41** radiatoraījumu, arī radioprogrammu, veidošana; sporta, kultūras, izglītības un izklaides pasākumu un konkursu organizēšana un vadīšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 998 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-438 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.4; 26.1.19; 26.1.21; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, zaļš, balts
- (732) **Īpašn.** IL ĪPAŠUMI, SIA; Stabu iela 19-21, Rīga, LV-1011, LV
- (740) **Pārstāvis** Ludmila MUZIČUKA; Stabu iela 19-21, Rīga, LV-1011, LV
- (511) **41** pakalpojumi, kuru galvenais mērķis ir izpriecas, izklaide vai atpūta
- 43** apgāde ar uzturu; ēdienu un dzērienu sagatavošana tūlītējam patēriņam (restorānu, bāru, kafējnicu pakalpojumi)

- (111) **Reģ. Nr.** M 69 999 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-445 (220) **Pieteik.dat.** 20.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.5; 26.4.22



- (732) **Īpašn.** WORLD AUDIO DISTRIBUTION, SIA; Pulkveža Brieža iela 8-1, Rīga, LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Valentīna SERGEJEVA; a/k 16, Rīga, LV-1083, LV
- (511) **9** aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; akustiskās sistēmas, proti, skaļruņi; skaņas pastiprinātāji, proti, audio un video pastiprinātāji, priekšpastiprinātāji, telefonu priekšpastiprinātāji; audio un video uztvērēji; vinila plašu atskaņotāji; austiņas; kompaktdisku (CD) atskaņotāji
- 20** aparatūras statņi; aparatūras plaukti

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 000 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-875 (220) **Pieteik.dat.** 17.07.2015

## upb

- (732) **Īpašn.** UPB, AS; Dzintaru iela 17, Liepāja, LV-3401, LV
- (740) **Pārstāvis** Evita DONSKA; Maskavas iela 250, Rīga, LV-1063, LV
- (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
- 37** būvniecība
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 001 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-876 (220) **Pieteik.dat.** 17.07.2015

## UPB

- (732) **Īpašn.** UPB, AS; Dzintaru iela 17, Liepāja, LV-3401, LV
- (740) **Pārstāvis** Evita DONSKA; Maskavas iela 250, Rīga, LV-1063, LV
- (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
- 37** būvniecība
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 002 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-877 (220) **Pieteik.dat.** 17.07.2015

## RK Metāls

- (732) **Īpašn.** UPB, AS; Dzintaru iela 17, Liepāja, LV-3401, LV  
 (740) **Pārstāvis** Evita DONSKA; Maskavas iela 250, Rīga, LV-1063, LV
- (511) **6** parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; pārvietojamas metāla būves; sliežu ceļu materiāli no metāla; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem); būvapkalmi, atslēdznieku izstrādājumi; metāla caurules; seifi; izstrādājumi no parastiem metāliem, kas ietverti šajā klasē, proti, zobratī, skrūves, darbgaldi, sprādzienizturīgi metāla konteineri un precīzās mehānikas un mašīnbūves nozares tehniskie izstrādājumi (detaljas) iekārtām un mašīnām
- 7** ierīces, proti, hidrauliskās vadības ierīces, elektriskās ierīces, celšanas, liešanas, spiešanas, griešanas, mērīšanas, ciršanas un metināšanas ierīces ar iekšdedzes dzinēja piedziņu; lauksaimniecības mehānismi (izņemot ar roku darbināmos); darbmašīnas
- 40** materiālu apstrāde, proti, metālu kausēšana un metināšana, metāla izstrādājumu, arī metāla lokšņu, cauruļu, stieņu, profilu un siju liešana, saspiešana un griešana
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 003 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-889 (220) **Pieteik.dat.** 17.07.2015

## ENNA

- (732) **Īpašn.** UPB, AS; Dzintaru iela 17, Liepāja, LV-3401, LV  
 (740) **Pārstāvis** Evita DONSKA; Maskavas iela 250, Rīga, LV-1063, LV
- (511) **37** būvniecība; ēku un telpu tehniskā apsaimniekošana; teritoriju un telpu uzkopšana; inženiersistēmu remonts; inženiersistēmu uzstādīšana, profilaktiskā un tehniskā apkope; siltumapgādes sistēmu, ventilācijas iekārtu, dzesēšanas sistēmu un aukstumiekārtu uzstādīšana, apkope un remonts; elektroapgādes sistēmu un ugunsdrošības sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts; ūdensapgādes sistēmu un kanalizācijas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts; liftu, pacelāju un eskalatoru uzstādīšana, apkope un remonts; televīzijas, satelīttelevīzijas, telekomunikāciju tīklu, apsardzes un videonovērošanas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts; automātisko vārtu, durvju un barjeru, kā arī autopacelāju un to sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 70 004 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-890 (220) **Pieteik.dat.** 17.07.2015  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.11

# ENNA

- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** UPB, AS; Dzintaru iela 17, Liepāja, LV-3401, LV  
 (740) **Pārstāvis** Evita DONSKA; Maskavas iela 250, Rīga, LV-1063, LV
- (511) **37** būvniecība; ēku un telpu tehniskā apsaimniekošana; teritoriju un telpu uzkopšana; inženiersistēmu remonts;

inženiersistēmu uzstādīšana, profilaktiskā un tehniskā apkope; siltumapgādes sistēmu, ventilācijas iekārtu, dzesēšanas sistēmu un aukstumiekārtu uzstādīšana, apkope un remonts; elektroapgādes sistēmu un ugunsdrošības sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts; ūdensapgādes sistēmu un kanalizācijas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts; liftu, pacelāju un eskalatoru uzstādīšana, apkope un remonts; televīzijas, satelīttelevīzijas, telekomunikāciju tīklu, apsardzes un videonovērošanas sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts; automātisko vārtu, durvju un barjeru, kā arī autopacelāju un to sistēmu uzstādīšana, apkope un remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 70 005 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1351 (220) **Pieteik.dat.** 05.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 2.3.1; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** tumši pelēks, zils, zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** PMC, SIA; Rumbulas iela 11 k-2-22, Rīga, LV-1035, LV  
 (511) **44** veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam; mikropigmentācijas korekcijas un permanentā grima veidošanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 006 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1462 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.9



- (732) **Īpašn.** SKYROS, SIA; Inženieru iela 85-71, Ventspils, LV-3601, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra "TESIO"; Kronvalda bulvāris 3, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **9** magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski, kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; datori; datoru programmatūra; datu nesēji ar ierakstītām programmām; dažādu veidu datorprogrammas; ierakstīta datorprogrammatūra; lejupielādējama programmatūra un lietojumprogrammas datoriem, mobilajiem tālruniem un citām komunikācijas ierīcēm; lejupielādējami dati, attēli un skaņu ieraksti; programmatūra izmantošanai tiešsaistes režīmā; lejupielādējamas elektroniskās publikācijas
- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
- 36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 70 007 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1593 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015  
 (531) **CFE ind.** 26.11.9; 26.11.21; 27.5.24; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, balts, oranžs  
 (732) **Īpašn.** GARANTPOST, SIA; Kalnciema iela 207, Rīga, LV-1046, LV  
 (511) **39** dokumentu pārvadāšana; dokumentu tiešā piegāde klientiem; dokumentu piegāde, neizmantojot elektroniskos saziņas līdzekļus; preču, paciņu, dokumentu un vēstuļu savākšana, transports un piegāde; dokumentu savākšana; kurjeru pakalpojumi ar aviotransportu; korespondences piegāde pa pastu un/vai ar kurjeru; kurjeru pakalpojumi, arī kravu pārvadāšana un preču, paku un pasta sūtījumu piegāde; paku savākšana; paku savākšanas organizēšana; paku uzglabāšana; pasta pakalpojumi; sūtījumu piegāde ar sauszemes transportu; sūtījumu pārvadāšana; sūtījumu pārvadāšanas organizēšana; sūtījumu pārvadāšanas pa sauszemi nodrošināšana; sūtījumu piegāde, arī ar aviotransportu; sūtījumu un preču nosūtīšana, saņemšana un piegāde; vēstuļu un pasta sūtījumu loģistikas pakalpojumi; vēstuļu un sūtījumu piegāde un nosūtīšana; kravu uzglabāšana pirms pārvadāšanas; kravu uzglabāšana pēc pārvadāšanas; transporta aģentūru pakalpojumi preču pārvadājumu organizēšanas jomā; preču piegāde, arī ar pasta starpniecību; preču transportēšana, piegāde un uzglabāšana; preču piegādes organizēšana, arī pa pastu

(111) **Reģ. Nr.** M 70 008 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1673 (220) **Pieteik.dat.** 26.11.2015

## Primus

- (732) **Īpašn.** PRIMUS LEGAL, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21-18, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **45** juristu visu veidu pakalpojumi personām, personu grupām, organizācijām un uzņēmumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 70 009 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1674 (220) **Pieteik.dat.** 26.11.2015  
 (531) **CFE ind.** 27.7.11; 29.1.11

# PRIMUS

- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** PRIMUS LEGAL, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 21-18, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **45** juristu visu veidu pakalpojumi personām, personu grupām, organizācijām un uzņēmumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 70 010 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-439 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.13.1; 24.13.23; 26.4.4; 26.4.16; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts

- (732) **Īpašn.** LAUMA FABRICS, Liepājas speciālās ekonomiskās zonas SIA; Ziemeļu iela 19, Liepāja, LV-3405, LV  
 (511) **10** medicīnas un ķirurģijas ierīces; ortopēdiskās preces; kompresijas izstrādājumi medicīniskiem nolūkiem, proti, elastīgas jostas un saites, elastīgi pārsēji elkoņiem, ceļiem un pēdu locītavām; izstrādājumi stājas korekcijai; kompresijas izstrādājumi no trikotāžas, to skaitā zeķes, arī īsās un pusgarās zeķes, kā arī kompresijas izstrādājumi no trikotāžas elkoņiem un ceļiem; krūšturī pirmsdzemdību periodam; krūšturī zīdītājām; krūšturī pēcoperācijas periodam; elastīgas bikses pirmsdzemdību periodam; bandāžas grūtniecēm; bikses pēcdzemdību periodam; muguras balsta jostas pēcdzemdību periodam; pretradikulīta jostas; muguras balsta jostas pēcoperācijas periodam; vēdera atbalsta jostas pēcoperācijas periodam; izstrādājumi mugurkaula kakla daļas fiksēšanai  
**35** vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi attiecībā uz šādām precēm: medicīnas un ķirurģijas ierīces, ortopēdiskās preces, kompresijas izstrādājumi medicīniskiem nolūkiem, proti, elastīgas jostas un saites, elastīgi pārsēji elkoņiem, ceļiem un pēdu locītavām, izstrādājumi stājas korekcijai, kompresijas izstrādājumi no trikotāžas, to skaitā zeķes, arī īsās un pusgarās zeķes, kā arī kompresijas izstrādājumi no trikotāžas elkoņiem un ceļiem, krūšturī pirmsdzemdību periodam, krūšturī zīdītājām, krūšturī pēcoperācijas periodam, elastīgas bikses pirmsdzemdību periodam, bandāžas grūtniecēm, bikses pēcdzemdību periodam, muguras balsta jostas pēcdzemdību periodam, pretradikulīta jostas, muguras balsta jostas pēcoperācijas periodam, vēdera atbalsta jostas pēcoperācijas periodam, izstrādājumi mugurkaula kakla daļas fiksēšanai

(111) **Reģ. Nr.** M 70 011 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1228 (220) **Pieteik.dat.** 14.09.2015

## Emeris

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datoru sistēmas; datortehnika un programmatūra, kas nodrošina datu (audio, video) lejupielādēšanu un koplietošanu; lejupielādējami audio un video ieraksti; lejupielādējami videoieraksti digitālā formātā; no datu bāzēm vai interneta lejupielādējamas elektroniskās publikācijas un lejupielādējama datoru programmatūra; datoru programmatūra un video programmatūra; datortehnika; lejupielādējama datoru programmatūra datu uzglabāšanai un kompresijai; lejupielādējami mūzikas ieraksti, attēli un teksti  
**38** datu un ziņojumu nosūtīšanas pakalpojumi; piekļuves nodrošināšana attālinātiem datiem; elektronisko datu apmaiņas pakalpojumi; elektroniskā pasta pakalpojumi; datu pārraides pakalpojumi; piekļuves nodrošināšana tiešsaistes informācijai; konsultācijas, kas saistītas ar iepriekš minētajiem pakalpojumiem  
**41** radio un televīzijas programmu producēšana; šovu producēšana; nelejupielādējamu izklaidējošo televīzijas programmu nodrošināšana; nodrošināšana ar tiešsaistes datorspēlēm; informācija par izklaides iespējām; filmu, skaņu ierakstu, videoierakstu, kompaktdisku (CD) un digitālo video disku (DVD) noma

(111) **Reģ. Nr.** M 70 012 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1344 (220) **Pieteik.dat.** 05.10.2015

## HFP

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **25** moderni apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta un brīvā laika apģērbi  
**41** televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 013 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1345 (220) **Pieteik.dat.** 05.10.2015

## Genovese

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** telekomunikācijas iekārtas un instrumenti; elektroniski zinātniskie aparāti un instrumenti; skaitīšanas, datu apstrādes un skaitļošanas iekārtas un to informācijas ievades un izvades ierīces; elektroniskas drošības iekārtas un aparatūra, izņemot uz transportlīdzekļiem uzstādāmās iekārtas un aparatūru

(111) **Reģ. Nr.** M 70 014 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1431 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Sinsys

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datortehnika; datoru programmatūra; datoru iekārtas; datoru tīkla aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi  
**38** televīzijas programmu apraide un pārraide; kabeļtelevīzijas, digitālās televīzijas un satelīttelevīzijas apraide; televīzijas apraide, izmantojot telekomunikāciju tīklus un Internetu; tiešsaistes televīzijas kanālu nodrošināšana, izmantojot Internetu un citus elektroniskos plašsaziņas līdzekļus

(111) **Reģ. Nr.** M 70 015 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1435 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Katana

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** ierakstīta datorprogrammatūra; printeri; satelītsakaru navigācijas aparatūra; portatīva skaņu ierakstu aparatūra; fotokameras; galvaniskie elementi; akumulatoru uzlādētāji; videokameras; austiņas  
**25** apģērbi, krekli, svīteri, blūzes, T-krekli, džemperī, cepures, bikses, šorti, kombinezoni, īsās treniņbikses, kaklasaites, vestes, jostas, apakšveļa, kleitas, svārki, zeķes, kurpes, čības, zābaki, lakati, trenči, mēteļi, pončo, vējjakas  
**38** telekomunikācijas; telekomunikāciju pakalpojumi, ziņu apmaiņas pakalpojumi; elektroniskā pasta pakalpojumi; telefona pakalpojumi; skaņu, attēlu un informācijas apmaiņa un pārraide, izmantojot mobilo sakaru ierīces; radio un televīzijas programmu pārraide; mobilo telefonu sakaru pakalpojumi; kabeļu, satelītu un virszemes televīzijas apraides pakalpojumi; televīzijas apraide ar Interneta starpniecību; tekstu, ziņu, informācijas, skaņas un attēlu pārraide, izmantojot sakaru tīklus un datortīklus; datorizēta informācijas nosūtīšana; digitālās informācijas apraide un pārraide, izmantojot kabeļus, vadus vai optiskās šķiedras; interaktīvi videotekstu pārraides pakalpojumi; informācijas un ziņu aģentūru pakalpojumi (pārraide); sakaru nodrošināšana starp datoriem, datoru termināļiem un datortīkliem; piekļuves nodrošināšana datubāzēm un datortīkliem; sakaru

pakalpojumi, lai nodrošinātu piekļuvi datubāzēm, skaņas, attēlu, teksta failiem ar televīzijas, sakaru tīklu un datortīklu starpniecību; ierakstītu videomateriālu apraide; mūzikas, izklaides un televīzijas programmu apraide; audioierakstu apraide; radioprogrammu apraide, arī izmantojot globālos datortīklus; audio un video failu pārraide, izmantojot sakaru tīklus; tiešsaistes piekļuves nodrošināšana multivides informācijai, videoierakstiem, intervijām, audioprogrammām, vizuālām programmām, fotogrāfijām, attēliem, tekstiem, spēlēm, mūzikas un skaņu ierakstiem; tiešsaistes diskusiju forumu nodrošināšana; tiešsaistes sakaru pakalpojumu nodrošināšana; informācijas un konsultāciju sniegšana par visiem iepriekš minētajiem pakalpojumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 70 016 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1436 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Neterion

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datoru programmatūra; programmatūra komunikācijas nodrošināšanai starp klienta datiem un servera lietojumprogrammu; programmatūra datu saglabāšanai datu bāzēs un tīmekļa vietnēs; programmatūra datu apkopošanai  
**25** apģērbi, krekli, svīteri, blūzes, T-krekli, džemperī, cepures, bikses, šorti, kombinezoni, īsās treniņbikses, kaklasaites, vestes, jostas, apakšveļa, kleitas, svārki, zeķes, kurpes, čības, zābaki, lakati, trenči, mēteļi, pončo, vējjakas  
**38** telekomunikāciju pakalpojumi; piekļuves nodrošināšana Internetam; elektronisko datu pārsūtīšana; tehniskās konsultācijas par telekomunikāciju pakalpojumiem, telekomunikāciju iekārtām un datu perifērijas iekārtu darbību; datu pārraide; zvanu centru pakalpojumi; bezvadu sakaru pakalpojumi; teritoriālo datortīklu (WAN) pakalpojumi; ziņojumu apmaiņa; komunikāciju pakalpojumi, izmantojot tālvadības ekrānus; satelītu sakaru pakalpojumi; elektroniskā pasta pakalpojumi; mobilo sakaru pakalpojumi; ziņu un attēlu nosūtīšana, izmantojot datorus; kabeļtelevīzijas apraides pakalpojumi; komunikācijas ierīču līzings

(111) **Reģ. Nr.** M 70 017 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1437 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Palatino

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datoru programmatūra informācijas koordinēšanai starp lietojumprogrammām  
**16** kancelejas preces; periodiskie izdevumi, žurnāli, avīzes, grāmatas; materiāli māksliniekiem; rakstāmlietas; skiču bloki; dienasgrāmatas, plakāti, fotogrāfijas, albumi, ietinamais papīrs, pastkartes, apsveikuma kartītes; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; kalendāri; kārtis, papīra galdauti, papīra salvetes; dzēšamgumijas, zīmuļu asināmie, krītiņi, krāsainie zīmuļi; plastmasas iesaiņojuma materiāli, papīra maisiņi; plastmasas maisiņi; uzlīmes  
**38** tiešsaistes forumu un elektronisko ziņojumu dēļu nodrošināšana; e-pasta un ziņojumu apmaiņas pakalpojumi; telekomunikāciju pakalpojumi ar Interneta starpniecību; telekomunikāciju un elektronisko signālu videopārraide; videopārraides pakalpojumi; audio ierakstu un videoierakstu lejupielāde; telekomunikāciju savienojumu nodrošināšana ar Internetu vai



datubāzēm; datu un videomateriālu elektroniska pārraide; multimediju sakaru pakalpojumi; piekļuves nodrošināšana meklētājprogrammām, izmantojot sakaru tīklus; informācijas sniegšana un konsultācijas par visiem iepriekš minētajiem pakalpojumiem, tostarp arī ar Interneta vai tālruņa starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 70 018 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1438 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Weju

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** datu pārraide, izmantojot datortīklus un globālos informācijas tīklus; elektroniskie telekomunikāciju pakalpojumi; tiešsaistes tērzētavu un forumu nodrošināšana; televīzijas apraide; videokonferenču pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 019 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1439 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Tessera

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori un to programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīkla aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana
- 45** juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai; imigrācijas konsultāciju pakalpojumi korporācijām un privātpersonām

(111) **Reģ. Nr.** M 70 020 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1440 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## cmyc

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** telekomunikāciju pakalpojumi; elektronisko sakaru pakalpojumi; datu pārraide; attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārsūtīšana caur globālajiem datortīkliem; audiofailu, videofailu un multivides failu pārsūtīšana; televīzijas apraide ar globālo komunikācijas tīklu, Interneta un bezvadu tīklu starpniecību; piekļuves nodrošināšana tiešsaistes video un audio failiem pēc klienta pieprasījuma
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 021 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1441 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Bizbox

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **9** datori un to programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 022 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1442 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Axer

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori un to programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 38** telekomunikāciju pakalpojumi; elektronisko sakaru pakalpojumi; datu pārraide; attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārsūtīšana ar globālo datortīklu starpniecību; audiofailu, videofailu un multivides failu pārsūtīšana; televīzijas apraide caur globālajiem komunikāciju tīkliem, Internetu un bezvadu sakaru tīkliem; piekļuves nodrošināšana tiešsaistes video un audio failiem pēc klienta pieprasījuma

(111) **Reģ. Nr.** M 70 023 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1444 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Gassi

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** telekomunikāciju pakalpojumi; elektronisko sakaru pakalpojumi; datu pārraide; attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārsūtīšana ar globālo datortīklu starpniecību; audiofailu, videofailu un multivides failu pārsūtīšana; televīzijas apraide caur globālajiem komunikācijas tīkliem, Internetu un bezvadu sakaru tīkliem; piekļuves nodrošināšana tiešsaistes video un audio failiem pēc klienta pieprasījuma
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 024 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1445 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Bahr

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori un to programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi
- 38** telekomunikāciju pakalpojumi; elektronisko sakaru pakalpojumi; datu pārraide; attēlu, fotogrāfiju, grafisko attēlu un ilustrāciju pārsūtīšana ar globālo datortīklu starpniecību; audiofailu, videofailu un multivides failu pārsūtīšana; televīzijas apraide caur globālajiem komunikāciju tīkliem, Internetu un bezvadu sakaru tīkliem; piekļuves nodrošināšana tiešsaistes video un audio failiem pēc klienta pieprasījuma

(111) **Reģ. Nr.** M 70 025 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1446 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## ITMG

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori un to programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu organizēšana; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 026 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1447 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Zhea

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **18** āda un ādas imitācijas; čemodāni, koferi, ceļojumu kastes, somas, maki, kabatas portfeļi; saulesargi un spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi, sporta un brīvā laika apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 027 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1448 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Viko

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori un to programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi  
**16** iespiedprodukcija; grāmatas, nošu grāmatas, mūzikas partitūras, žurnāli; fotogrāfijas; rakstāmpiederumi  
**18** ādas un ādas imitācijas; čemodāni, koferi, ceļojumu kastes, somas, maki, kabatas portfeļi; saulesargi un spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi, sporta un brīvā laika apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 028 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1449 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## YATO

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **38** telekomunikāciju un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru tīklu pakalpojumi  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas un radio šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 029 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1450 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Dupe

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **9** datori un to programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; visu iepriekšminēto preču daļas un piederumi  
**18** āda un ādas imitācijas; koferi, ceļojumu somas, maki, kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 030 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1456 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Jaxid

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi  
**16** papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; nošu grāmatas  
**38** telesakaru pakalpojumi; informācijas apraide; informācijas pārraide ar sakaru tīklu un interneta starpniecību; raidīšanas pakalpojumi elektroniskajos sakaru tīklos  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 031 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1474 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Campthink

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **38** datu pārsūtīšana, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko tablo pakalpojumi; Interneta tērzētavu un forumu darbības nodrošināšana; televīzijas apraide; failu pārsūtīšana ciparu formātā; videokonferenču pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 032 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1477 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## viva

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi; ceļojumu somas; somas; maki; kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas; modes apģērbi; peldkostīmi; sporta apģērbi; brīvā laika apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 033 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1479 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## NUVEO

(732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

(511) **38** telesakaru un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datoru un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru tīklu pakalpojumi  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu, radi RAIDījumu un filmu

veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu un radioprogrammu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 034 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1480 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Yedda

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** telesakaru un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru tīklu pakalpojumi
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; telekomunikāciju iekārtu tehniskā projektēšana un plānošana; datoru programmatūras tehniskā atbalsta pakalpojumi; konsultāciju pakalpojumi minētajās jomās

(111) **Reģ. Nr.** M 70 035 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1481 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2015

## Yes

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** telesakaru un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru tīklu pakalpojumi
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu, radoraidījumu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu un radioprogrammu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 036 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1495 (220) **Pieteik.dat.** 21.10.2015  
(531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.5; 26.4.18

a n d

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **35** reklāmas un komercdarbības pārvaldības pakalpojumi; izstāžu un gadatirgu organizēšana modes jomā komerciālos un reklāmas nolūkos
- 38** telekomunikāciju un sakaru apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datoru un informācijas tīklus; sakaru pakalpojumi ar elektronisko sakaru tīklu starpniecību
- 41** izstāžu organizēšana kultūrizglītības un izklaides nolūkos; modes skašu organizēšana izklaides nolūkos

(111) **Reģ. Nr.** M 70 037 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1513 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2015

## FHD

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **9** datoru mikroshēmas; datoru peles; datoru perifērijas iekārtas un to daļas; elektrosavienojumi un savienotāji; kontaktdakšas un to kontaktlīdzdas; radio un elektronisko signālu raidītāji
- 16** periodiskie izdevumi, žurnāli, avīzes, grāmatas; materiāli māksliniekiem; rakstāmlietas; skiču bloki; dienasgrāmatas, plakāti, fotogrāfijas, albumi, ietinamais papīrs, pastkartes, apsveikuma kartītes; kalendāri; kārtis; papīra galdauti, papīra salvetes; dzēšamgumijas, zīmuļu asināmie, krītiņi, krāsainie zīmuļi; plastmasas iesaiņojuma materiāli, plastmasas maisiņi; papīra maisiņi; uzlīmes

(111) **Reģ. Nr.** M 70 038 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1514 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2015

## GFV

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datoru mikroshēmas; datoru peles; datoru perifērijas iekārtas un to daļas; elektrosavienojumi un savienotāji; kontaktdakšas un to kontaktlīdzdas; radio un elektronisko signālu raidītāji
- 16** periodiskie izdevumi, žurnāli, avīzes, grāmatas; materiāli māksliniekiem; rakstāmlietas; skiču bloki; dienasgrāmatas, plakāti, fotogrāfijas, albumi, ietinamais papīrs, pastkartes, apsveikuma kartītes; kalendāri; kārtis; papīra galdauti, papīra salvetes; dzēšamgumijas, zīmuļu asināmie, krītiņi, krāsainie zīmuļi; plastmasas iesaiņojuma materiāli, plastmasas maisiņi; papīra maisiņi; uzlīmes

(111) **Reģ. Nr.** M 70 039 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1515 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2015

## Huckleberry

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datoru mikroshēmas; datoru peles; datoru perifērijas iekārtas un to daļas; elektrosavienojumi un savienotāji; kontaktdakšas un to kontaktlīdzdas; radio un elektronisko signālu raidītāji
- 16** periodiskie izdevumi, žurnāli, avīzes, grāmatas; materiāli māksliniekiem; rakstāmlietas; skiču bloki; dienasgrāmatas, plakāti, fotogrāfijas, albumi, ietinamais papīrs, pastkartes, apsveikuma kartītes; kalendāri; kārtis; papīra galdauti, papīra salvetes; dzēšamgumijas, zīmuļu asināmie, krītiņi, krāsainie zīmuļi; plastmasas iesaiņojuma materiāli, plastmasas maisiņi; papīra maisiņi; uzlīmes
- 25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta un brīvā laika apģērbi
- 38** telekomunikāciju un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru tīklu nodrošināšanas pakalpojumi
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu organizēšana; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 040 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1516 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2015

## Bond

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** periodiskie izdevumi, žurnāli, avīzes, grāmatas; materiāli māksliniekiem; rakstāmlietas; skiču bloki; dienasgrāmatas, plakāti, fotogrāfijas, albumi, ietinamais papīrs, pastkartes, apsveikuma kartītes; kalendāri; kārtis; papīra galdauti, papīra salvetes; dzēšamgumijas, zīmuļu asināmie, krītiņi, krāsainie zīmuļi; plastmasas iesaiņojuma materiāli, plastmasas maisiņi; papīra maisiņi; uzlīmes
- 25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi, sporta un brīvā laika apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 041 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1517 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2015

## Omnipolis

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
- 38** telekomunikāciju un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru tīklu nodrošināšanas pakalpojumi
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu organizēšana; televīzijas un radio šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas un radio programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 042 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1523 (220) **Pieteik.dat.** 28.10.2015

## f.

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **20** dīvēni, krēsli, gultas, tahtas, galdi; mēbeles, spoguļi, rāmji; metāla mēbeles un kempinga mēbeles; gultas piederumi, proti, matračī, atsperu matračī, spilveni
- 21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tilpnes un trauki; ķemmes un sūkļi; sukas; materiāli suku izstrādājumiem; tīrīšanas rīki un ierīces; tērauda skaidas tīrīšanai; neapstrādāts vai daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas
- 29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārijumi, kompoti; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki
- 30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi, tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

(111) **Reģ. Nr.** M 70 043 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1534 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Netcaster

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **9** datoru mikroshēmas; datoru perifērijas ierīces, to skaitā datorpeles; elektrības vadu savienojumi un elektriskie savienotāji; kontaktdakšas un kontaktlīdziņas; radiosignālu raidītāji un uztvērēji
- 38** telekomunikāciju pakalpojumi; balss pasta pakalpojumi; elektronisko attēlu, grafisko attēlu un ilustrāciju pārsūtīšana globālajos datortīklos; datu, audio, video un multivides failu pārsūtīšana; televīzijas apraide ar interneta un citu globālo sakaru tīklu starpniecību, arī izmantojot bezvadu tīklus; video un audio datu nodrošināšana tiešsaistē, arī pēc pieprasījuma
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas un radio šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana; video ierakstu veidošanas pakalpojumi pēc pieprasījuma

(111) **Reģ. Nr.** M 70 044 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1535 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Nadine

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas pārraide ar globālo sakaru tīklu un interneta starpniecību; televīzijas apraide audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 045 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1537 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## ImmiConsult

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; konsultācijas saistībā ar personāla vadību; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi pagaidu, īstermiņa un pastāvīgajiem darbiniekiem; kvalificēta tehniskā personāla pakalpojumi uzņēmējdarbības un reklāmas jomā
- 41** televīzijas programmu veidošana
- 45** juridiskie pakalpojumi; drošības pakalpojumi personu un īpašuma aizsardzībai; konsultāciju sniegšana uzņēmumiem un privātpersonām par imigrācijas jautājumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 70 046 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1538 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Jana

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespiedburti; klišejas



- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas pārraide pa globālajiem komunikāciju tīkliem un internetu; televīzijas apraide
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas filmu un šovu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

tehnoloģiskie pakalpojumi grafiskā dizaina un mākslas jomā; tehnoloģiskās izpētes pakalpojumi modes jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 70 047 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1539 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Fabienne

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespieburti; klišejas
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas pārraide pa globālajiem komunikāciju tīkliem un internetu; televīzijas apraide
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes modes jomā; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 048 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1540 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Melanie

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas pārraide pa globālajiem komunikāciju tīkliem un internetu; televīzijas apraide
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 049 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1541 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Jasmin

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** iespaidprodukcija, arī grāmatas, periodiskie izdevumi, nošu lapas, mūzikas partitūras; fotogrāfijas; rakstāmlietas
- 30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi, tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; zinātniskie un

(111) **Reģ. Nr.** M 70 050 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1542 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Jessica

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** iespaidprodukcija, arī grāmatas, periodiskie izdevumi, nošu lapas, mūzikas partitūras; fotogrāfijas; rakstāmpiederumi
- 25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas pārraide pa globālajiem komunikāciju tīkliem un internetu; televīzijas apraide

(111) **Reģ. Nr.** M 70 051 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1543 (220) **Pieteik.dat.** 29.10.2015

## Julia

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **18** āda un ādas imitācijas; koferi, ceļojumu somas, somas, maki, kabatas portfeli; saulesšargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 25** apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi grafiskā dizaina un mākslas jomā; tehnoloģiskās izpētes pakalpojumi modes jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 70 052 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1553 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Vanessa

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi, tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas apraide, arī globālajos komunikāciju tīklos un internetā
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; datoru aparatūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana; zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi grafiskā dizaina un mākslas jomā; tehnoloģiskās izpētes pakalpojumi modes jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 70 053 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1554 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Anna

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV

- (511) **30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi, tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas apraide, arī globālajos komunikāciju tīklos un internetā
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 054 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1555 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Selina

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas apraide, arī globālajos komunikāciju tīklos un internetā
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 055 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1556 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Celine

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas apraide, arī globālajos komunikāciju tīklos un internetā
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 056 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1558 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Belmondo

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **9** datori; datoru programmatūra; datoru perifērijas ierīces; elektroniskās datu apstrādes aparatūra; datortīklu aparatūra; minēto preču daļas un piederumi

- 16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas
- 38** telesakari; telekomunikāciju un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot globālos sakaru tīklus un Internetu; elektronisko sakaru tīklu darbības nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 057 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1559 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Acatis

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas apraide, arī globālajos komunikāciju tīklos un internetā
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 058 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1560 (220) **Pieteik.dat.** 30.10.2015

## Noemi

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas
- 38** telesakari; televīzijas pārraide, izmantojot interneta protokolu (IPTV); televīzijas apraide, arī globālajos komunikāciju tīklos un internetā
- 41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi; televīzijas šovu un filmu veidošana un izplatīšana; televīzijas programmu veidošana; nelejuplādējamu filmu un televīzijas programmu nodrošināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 70 059 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1577 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## AMASARI

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **18** koferi, ceļojumu somas, somas, maki, kabatas portfeļi; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi

- 20 dīvāni, krēsli, gultas, tahtas, galdi; mēbeles, spoguļi, rāmji; metāla mēbeles un kempinga mēbeles; gultas piederumi, proti, matračī, atsperu matračī, spilveni
- 25 apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 060 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1578 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## AMMASSARI

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **18** koferi, ceļojumu somas, somas, maki, kabatas portfeli; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 20 dīvāni, krēsli, gultas, tahtas, galdi; mēbeles, spoguļi, rāmji; metāla mēbeles un kempinga mēbeles; gultas piederumi, proti, matračī, atsperu matračī, spilveni
- 25 apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 061 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1579 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## KAORU

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **16** papīrs, kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; rakstāmmašīnas un kancelejas preces, izņemot mēbeles; mācību un uzskates līdzekļi, izņemot aparatūru; sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespiedburti; klišejas
- 25 apģērbi, izņemot zeķes, zeķbikses un korsetes; modes apģērbi; apavi un galvassegas
- 38 telekomunikāciju pakalpojumi; radio un televīzijas programmu apraide, izmantojot bezvadu un/vai kabeļu tīklus; ziņu aģentūru pakalpojumi; videoraidīšana pēc pieprasījuma, izmantojot digitālās platformas; elektronisko ziņojumu sūtīšana; piekļuves nodrošināšana elektroniskajiem komunikāciju tīkļiem

(111) **Reģ. Nr.** M 70 062 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1580 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Puxeo

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; reklāmas un komercdarbības pārvaldības pakalpojumi; izstāžu un gadatirgu organizēšana komerciālos un reklāmas nolūkos modes jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 70 063 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1581 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Bozlo

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **35** reklāmas pakalpojumi; reklāmas aģentūru pakalpojumi; reklāmas laika noma saziņas līdzekļos; filmu reklamēšana; reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 064 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1582 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Rawdollar

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** telekomunikāciju un datu apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru tīklu nodrošināšanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 065 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1583 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## LANZILOTTO

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **18** koferi, ceļojumu somas, somas, maki, kabatas portfeli; saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi
- 20 dīvāni, krēsli, gultas, tahtas, galdi; mēbeles, spoguļi, rāmji; metāla mēbeles un kempinga mēbeles; gultas piederumi, proti, matračī, atsperu matračī, spilveni
- 25 apģērbi, modes apģērbi; apavi un galvassegas; peldkostīmi; sporta apģērbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 066 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1584 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Pixactic

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 067 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1585 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Droozle

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** telekomunikāciju un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru pakalpojumi, izmantojot bezvadu tīklus

(111) **Reģ. Nr.** M 70 068 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1586 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Favy

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **38** telekomunikāciju un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datoru un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru pakalpojumi, izmantojot bezvadu tīklus

(111) **Reģ. Nr.** M 70 069 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
(210) **Pieteik. Nr.** M-15-1587 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Peep tube

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **38** telekomunikāciju un apraides pakalpojumi; datu pārraide, izmantojot datorus un globālos informācijas tīklus; elektronisko sakaru pakalpojumi, izmantojot bezvadu tīklus

(111) **Reģ. Nr.** M 70 070 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1589 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2015

## Orbitee

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 70 071 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1608 (220) **Pieteik.dat.** 04.11.2015

## RAV

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **6** parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; pārvietojamas metāla būves; sliežu ceļu materiāli no metāla; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem); būvapakalumi, atslēdznieku izstrādājumi; metāla caurules; seifi; izstrādājumi no parastiem metāliem, kas ietverti šajā klasē; rūdas  
**20** mēbeles, to skaitā metāla mēbeles, kempinga mēbeles, dīvāni, krēsli, gultas, tahtas un galdi; spoguļi, rāmji; gultas piederumi, proti, matračī, atsperu matračī un spilveni

(111) **Reģ. Nr.** M 70 072 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1663 (220) **Pieteik.dat.** 30.11.2015

## Maniscalco

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** personālo datoru lietojumprogrammatūra; personāla un attālu lietotāju stingrās autentifikācijas un identifikācijas līdzekļi, proti, datu un dokumentu apstrādes ierīces un datoru programmatūra autentifikācijai un identifikācijai ar biometrisko metožu palīdzību  
**20** mēbeles, spoguļi, rāmji; neapstrādāts vai daļēji apstrādāts kauls, rags, zilonkauls, vaļa ragviela un perlamutrs; gliemežvāki; dzintars  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas

(111) **Reģ. Nr.** M 70 073 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1274 (220) **Pieteik.dat.** 22.09.2015  
 (531) **CFE ind.** 5.7.2; 8.7.1; 11.3.1; 26.5.1; 26.5.16; 26.5.22; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** MADONAS ALUS DARĪTAVA, SIA; Dārza iela 12A, Madona, Madonas nov., LV-4801, LV  
 (740) **Pārstāvis** Artūrs ZVIRGZDS, "Agency ARNOPATENTS", SIA; Brīvības iela 162 k-2 - 17, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **32** alus

(111) **Reģ. Nr.** M 70 074 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1425 (220) **Pieteik.dat.** 06.05.2015

## LIVE YOUR LIFE

- (600) Eiropas Savienības preču zīmes 014035174 konversija  
 (732) **Īpašn.** RETAIL ROYALTY COMPANY; 101 Convention Center Drive, Las Vegas, NE, 89109, US  
 (740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **9** saulesbrilles; ar kredītiem saistītas kodētas magnētiskās kartes un/vai elektroniskās dāvanu kartes un elektroniskās viedkartes kā bezskaidras naudas maksājumi vai norēķini preču iegādei un pakalpojumu saņemšanai; priekšapmaksas kartes  
**25** apģērbi un to aksesuāri, to skaitā vējjakas, kamzoli, svīteri, svārki, kleitas, bikses, džinsi, šorti, krekli, T-krekli, sporta krekliņi, puloveri, kombinezoni, blūzes, šorti ar lencēm, polo krekli, regbija krekli, sieviešu topi ar atkailinātiem pleciem, ap kaklu aiztaisāmi topi, kas daļēji vai pilnīgi atsedz muguru, sporta krekli, treniņbikses un apģērbi no fīsa; peldkostīmi; sauļošanās tērpi; naktsveļa; pidžamas; halāti; apakšveļa, krūšturī; bokseršorti; topi ar gliemežvāku formas polsteriem krūšu daļā un apakškrekli; virsdrēbes, proti, jakas, žaketes, vestes, siltās vējjakas ar kapuci, mēteļi, pusmēteļi ar divrindu pogām, anoraki, cimdi, ausu sildītāji, sporta jakas ar kapuci, šalles un dūraiņi; jostas; galvassegas, to skaitā cepures, kapuces, cepures ar nadziņu, beisbola cepures, cepuru nagi, galvassegas aizsardzībai pret sauli, galvas apsēji, sviedru lentas galvai, galvas šalles, beretes; delnu apsēji sportistiem; apavi, proti, sandales un vaļējas gumijas sandales  
**36** žetonu, kuponu, vaučeru un dāvanu karšu izniegšana, arī elektroniskā veidā; ar kredītiem saistītu elektronisko dāvanu karšu izniegšana bezskaidras naudas norēķiniem vai maksājumiem preču iegādei un pakalpojumu saņemšanai; ar kredītiem saistītu žetonu, kuponu, vaučeru un dāvanu karšu izniegšana, arī elektroniskā veidā, bezskaidras naudas norēķiniem vai maksājumiem preču iegādei un pakalpojumu saņemšanai; priekšapmaksas karšu, kuponu, žetonu un vaučeru nodrošināšana, arī elektroniskā veidā

(111) **Reģ. Nr.** M 70 075 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1489 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2015

## PANORAMA

- (732) **Īpašn.** AKZO NOBEL COATINGS INTERNATIONAL B.V.; Velperweg 76, Arnhem, 6824 BM, NL  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **2** krāsas, pernicas, lakas; pārklājumi; šķīdinātāji; pretkorozijas līdzekļi, koksnes konservēšanas līdzekļi; krāsvielas, kas paredzētas kā krāsu, pernicu un laku piedevas; koksnes krāsvielas; pigmentētās gruntis

(111) **Reģ. Nr.** M 70 076 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1242 (220) **Pieteik.dat.** 16.09.2015  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.22





- (732) **Īpašn.** AMSTAFF LATVIA, SIA; Andreja Pumpura iela 4-6, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**35** apģērbu, apavu, galvassegu un apģērbu aksesuāru mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 077 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1507 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2015  
 (531) **CFE ind.** 18.2.1; 24.1.13; 24.1.17; 24.9.7; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, zaļš, zils, pelēks, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Vladimirs GUDAKOVSKIS; Zaru iela 23A-1, Daugavpils, LV-5400, LV  
 Viktors GUTAKOVSKIS; Sergeja Eizenšteina iela 77-38, Rīga, LV-1079, LV  
 (511) **16** fotogrāfijas

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 078 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1508 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2015

## AUTOSKOLA KRASTS

- (732) **Īpašn.** Anna RUNĢE; Tainā iela 39, Rīga, LV-1063, LV  
 (511) **41** apmācības pakalpojumi; transportlīdzekļu vadītāju kursu organizēšana; mācību programmu sastādīšanas pakalpojumi; teksta materiālu publicēšana (izņemot reklāmas tekstus); praktisko iemaņu apgūšanas nodarbību organizēšana; zināšanu un iemaņu vērtēšanas pasākumu organizēšana un vadīšana; informācijas sniegšanas pakalpojumi un konsultācijas minētajās jomās

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 079 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1596 (220) **Pieteik.dat.** 03.11.2015

## Dolce Amore

- (732) **Īpašn.** Olga KARĻIKOVA; Alejas iela 9, Dalbe, Cenu pag., Ozolnieku nov., LV-3018, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 080 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1601 (220) **Pieteik.dat.** 04.11.2015

## Pārtikas banka “Paēdušai Latvijai”

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS SAMARIEŠU APVIENĪBA, BIEDRĪBA; Visbijas prospekts 18, Rīga, LV-1014, LV  
 (511) **36** naudas ziedojumu vākšana un finansējuma piešķiršana dažādiem labdarības projektiem  
**43** pārtikas preču ziedojumu vākšana un piešķiršana dažādiem labdarības projektiem  
**45** nepārtikas preču, arī apavu un apģērbu, ziedojumu vākšana un piešķiršana dažādiem labdarības projektiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 081 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1662 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2015  
 (531) **CFE ind.** 14.7.23; 27.3.15; 27.5.11; 29.1.12

## BUILDING HOUSE

- (591) **Krāsu salikums** pelēks, zils, melns  
 (732) **Īpašn.** BUILDING HOUSE, SIA; “Elektriķi 1” - 3, Ķekavas pag., Ķekavas nov., LV-2111, LV  
 (511) **35** būvmateriālu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi  
**37** būvniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 082 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1664 (220) **Pieteik.dat.** 30.11.2015

## LZY

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31-8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; banku kartes ar magnētisko atmiņu; kredītkartes; kodētas magnētiskās kartes; kodētas norēķinu kartes; kartes ar magnētisko joslu; debetkartes; viedkartes  
**16** iespaidprodukcija par datortehniku, telesakariem un automātisko iekārtu ieviešanu un izmantošanu, arī datoru aparātūras un programmatūras rokasgrāmatas  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas; peldkostīmi; hidrotērpi; T-krekli; topi; bikses; šorti; krekli; mēteļi; jakas; džinsi; sporta apģērbi; sporta formas tērpi; slēpošanas apģērbi; džemperī; slēpošanas cimdi; jostas; slēpju zābakī; naziņi (galvassegas) aizsardzībai pret sauli

- (111) **Reģ. Nr.** M 70 083 (151) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-15-1500 (220) **Pieteik.dat.** 23.10.2015

## ZEMITĀNU CITY

- (732) **Īpašn.** RA INVEST, SIA; Zemitāna iela 6, Rīga, LV-1012, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ilze MÜRMANE; Bišu iela 7, Carnikava, Carnikavas novads, LV-2163, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

## Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-15-545	M 69 921	M-15-1449	M 70 028	M-16-344	M 69 990
M-15-775	M 69 922	M-15-1450	M 70 029	M-16-345	M 69 991
M-15-875	M 70 000	M-15-1456	M 70 030	M-16-346	M 69 992
M-15-876	M 70 001	M-15-1459	M 69 971	M-16-360	M 69 993
M-15-877	M 70 002	M-15-1462	M 70 006	M-16-405	M 69 994
M-15-889	M 70 003	M-15-1474	M 70 031	M-16-407	M 69 995
M-15-890	M 70 004	M-15-1477	M 70 032	M-16-434	M 69 996
M-15-934	M 69 923	M-15-1479	M 70 033	M-16-437	M 69 997
M-15-973	M 69 924	M-15-1480	M 70 034	M-16-438	M 69 998
M-15-1013	M 69 925	M-15-1481	M 70 035	M-16-439	M 70 010
M-15-1035	M 69 926	M-15-1489	M 70 075	M-16-445	M 69 999
M-15-1039	M 69 927	M-15-1495	M 70 036		
M-15-1040	M 69 928	M-15-1500	M 70 083		
M-15-1041	M 69 929	M-15-1505	M 69 972		
M-15-1042	M 69 930	M-15-1507	M 70 077		
M-15-1044	M 69 931	M-15-1508	M 70 078		
M-15-1045	M 69 932	M-15-1513	M 70 037		
M-15-1046	M 69 933	M-15-1514	M 70 038		
M-15-1047	M 69 934	M-15-1515	M 70 039		
M-15-1048	M 69 935	M-15-1516	M 70 040		
M-15-1049	M 69 936	M-15-1517	M 70 041		
M-15-1056	M 69 937	M-15-1518	M 69 973		
M-15-1058	M 69 938	M-15-1520	M 69 974		
M-15-1059	M 69 939	M-15-1523	M 70 042		
M-15-1060	M 69 940	M-15-1527	M 69 975		
M-15-1061	M 69 941	M-15-1528	M 69 976		
M-15-1065	M 69 942	M-15-1529	M 69 977		
M-15-1066	M 69 943	M-15-1534	M 70 043		
M-15-1067	M 69 944	M-15-1535	M 70 044		
M-15-1069	M 69 945	M-15-1537	M 70 045		
M-15-1071	M 69 946	M-15-1538	M 70 046		
M-15-1073	M 69 947	M-15-1539	M 70 047		
M-15-1078	M 69 948	M-15-1540	M 70 048		
M-15-1080	M 69 949	M-15-1541	M 70 049		
M-15-1083	M 69 950	M-15-1542	M 70 050		
M-15-1086	M 69 951	M-15-1543	M 70 051		
M-15-1087	M 69 952	M-15-1544	M 69 978		
M-15-1094	M 69 953	M-15-1545	M 69 979		
M-15-1095	M 69 954	M-15-1546	M 69 980		
M-15-1096	M 69 955	M-15-1553	M 70 052		
M-15-1111	M 69 956	M-15-1554	M 70 053		
M-15-1140	M 69 957	M-15-1555	M 70 054		
M-15-1228	M 70 011	M-15-1556	M 70 055		
M-15-1233	M 69 958	M-15-1558	M 70 056		
M-15-1235	M 69 959	M-15-1559	M 70 057		
M-15-1242	M 70 076	M-15-1560	M 70 058		
M-15-1247	M 69 960	M-15-1577	M 70 059		
M-15-1251	M 69 961	M-15-1578	M 70 060		
M-15-1261	M 69 962	M-15-1579	M 70 061		
M-15-1274	M 70 073	M-15-1580	M 70 062		
M-15-1278	M 69 963	M-15-1581	M 70 063		
M-15-1300	M 69 964	M-15-1582	M 70 064		
M-15-1326	M 69 965	M-15-1583	M 70 065		
M-15-1344	M 70 012	M-15-1584	M 70 066		
M-15-1345	M 70 013	M-15-1585	M 70 067		
M-15-1348	M 69 966	M-15-1586	M 70 068		
M-15-1351	M 70 005	M-15-1587	M 70 069		
M-15-1381	M 69 967	M-15-1589	M 70 070		
M-15-1425	M 70 074	M-15-1590	M 69 981		
M-15-1428	M 69 968	M-15-1591	M 69 982		
M-15-1429	M 69 969	M-15-1593	M 70 007		
M-15-1430	M 69 970	M-15-1596	M 70 079		
M-15-1431	M 70 014	M-15-1601	M 70 080		
M-15-1435	M 70 015	M-15-1608	M 70 071		
M-15-1436	M 70 016	M-15-1644	M 69 983		
M-15-1437	M 70 017	M-15-1662	M 70 081		
M-15-1438	M 70 018	M-15-1663	M 70 072		
M-15-1439	M 70 019	M-15-1664	M 70 082		
M-15-1440	M 70 020	M-15-1668	M 69 984		
M-15-1441	M 70 021	M-15-1669	M 69 985		
M-15-1442	M 70 022	M-15-1670	M 69 986		
M-15-1444	M 70 023	M-15-1673	M 70 008		
M-15-1445	M 70 024	M-15-1674	M 70 009		
M-15-1446	M 70 025	M-15-1748	M 69 987		
M-15-1447	M 70 026	M-15-1763	M 69 988		
M-15-1448	M 70 027	M-16-27	M 69 989		

## Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	
ABAVA, SIA	M-15-1428 M-15-1429 M-15-1430		M-15-1449 M-15-1450 M-15-1456 M-15-1474 M-15-1477 M-15-1479 M-15-1480 M-15-1481 M-15-1495 M-15-1513 M-15-1514 M-15-1515 M-15-1516 M-15-1517 M-15-1523 M-15-1534 M-15-1535 M-15-1537 M-15-1538 M-15-1539 M-15-1540 M-15-1541 M-15-1542 M-15-1543 M-15-1553 M-15-1554 M-15-1555 M-15-1556 M-15-1558 M-15-1559 M-15-1560 M-15-1577 M-15-1578 M-15-1579 M-15-1580 M-15-1581 M-15-1582 M-15-1583 M-15-1584 M-15-1585 M-15-1586 M-15-1587 M-15-1589 M-15-1608 M-15-1663 M-15-1664 M-15-1507 M-15-1507 M-16-438 M-15-1300 M-16-344 M-16-345 M-16-346 M-15-1596 M-15-1518 M-15-1381 M-16-434 M-16-434 M-15-1601 M-15-1748 M-16-439 M-15-1505 M-15-1140 M-15-1274 M-15-1326 M-15-1644 M-15-1351 M-15-1673 M-15-1674 M-15-1233 M-16-437	RA INVEST, SIA RAVA, SIA RETAIL ROYALTY COMPANY RISINĀJUMU PARKS, SIA RUŅĒ Anna SĀPERE AUDE, SIA SHE FIX RIGA, SIA SHENZHEN ROMOSS TECHNOLOGY CO., LTD SINGH SRAI Kalbinder SKYROS, SIA SOFJINS Sergejs TRADE GROUP, SIA UPB, AS  VISS VISAPKĀRT TĪRS, SIA WALMARK, A.S. WORLD AUDIO DISTRIBUTION, SIA	M-15-1500 M-15-1459 M-15-1425 M-15-775 M-15-1508 M-15-1013 M-15-1251 M-15-1278 M-15-545 M-15-1462 M-16-360 M-16-405 M-15-875 M-15-876 M-15-877 M-15-889 M-15-890 M-15-1591 M-15-1590 M-16-445	
AKZO NOBEL COATINGS INTERNATIONAL B.V.	M-15-1489					
AMSTAFF LATVIA, SIA	M-15-1242					
ANSPOKS Anrijs	M-15-1544					
BARANOVS Sergejs	M-16-407					
BF-ESSE, SIA	M-15-1668 M-15-1669					
BRITISH AMERICAN TOBACCO (BRANDS) INC.	M-15-1247 M-15-1261 M-15-1662 M-15-1520 M-15-1527 M-15-1528 M-15-1529					
BUILDING HOUSE, SIA	M-15-1662					
CĒSU ALUS, AS	M-15-1520 M-15-1527 M-15-1528 M-15-1529					
ČEPCOVŠ Grigorijš	M-15-934					
DAI Jie	M-15-1763					
DIGITAL MIND, AS	M-16-27					
DIVU KRASTU RADIO, SIA	M-15-1545 M-15-1546 M-15-1235 M-15-973 M-15-1348 M-15-1670 M-15-1593 M-15-1035 M-15-1039 M-15-1040 M-15-1041 M-15-1042 M-15-1044 M-15-1045 M-15-1046 M-15-1047 M-15-1048 M-15-1049 M-15-1056 M-15-1058 M-15-1059 M-15-1060 M-15-1061 M-15-1065 M-15-1066 M-15-1067 M-15-1069 M-15-1071 M-15-1073 M-15-1078 M-15-1080 M-15-1083 M-15-1086 M-15-1087 M-15-1094 M-15-1095 M-15-1096 M-15-1111 M-15-1228 M-15-1344 M-15-1345 M-15-1431 M-15-1435 M-15-1436 M-15-1437 M-15-1438 M-15-1439 M-15-1440 M-15-1441 M-15-1442 M-15-1444 M-15-1445 M-15-1446 M-15-1447 M-15-1448	GUDAKOVSKIS Vladimirs GUTAKOVSKIS Viktors IL ĪPAŠUMI, SIA INGRID D, AS KALCEKS, AS  KARĻIKOVA Olga KIRK INVESTMENTS, SIA KORDŽEVA Jeļena LATVENERGO, AS LATVIJAS OLIMPISKĀ KOMITEJA, BIEDRĪBA LATVIJAS SAMARIEŠU APVIENĪBA, BIEDRĪBA LATVIJAS TELEVĪZIJA, VALSTS SIA LAUMA FABRICS, LIEPĀJAS SPECIĀLĀS EKONOMISKĀS ZONAS SIA LOWLAND INTERNATIONAL, SIA LUPĪ BALTIC, SIA MADONAS ALUS DARĪTAVA, SIA NATURA SIBERICA LTD. NORD LĪZINGS, SIA PMC, SIA PRIMUS LEGAL, SIA  PRO-BALTIC, SIA RADIO SKONTO VIDZEME, SIA				
DLV, SIA	M-15-1235					
FASHION ONE TELEVISION, SIA	M-15-973					
FRANMAX, UAB	M-15-1670					
GARANTPOST, SIA	M-15-1593					
GRIGORIUS HOLDINGS, SIA	M-15-1035 M-15-1039 M-15-1040 M-15-1041 M-15-1042 M-15-1044 M-15-1045 M-15-1046 M-15-1047 M-15-1048 M-15-1049 M-15-1056 M-15-1058 M-15-1059 M-15-1060 M-15-1061 M-15-1065 M-15-1066 M-15-1067 M-15-1069 M-15-1071 M-15-1073 M-15-1078 M-15-1080 M-15-1083 M-15-1086 M-15-1087 M-15-1094 M-15-1095 M-15-1096 M-15-1111 M-15-1228 M-15-1344 M-15-1345 M-15-1431 M-15-1435 M-15-1436 M-15-1437 M-15-1438 M-15-1439 M-15-1440 M-15-1441 M-15-1442 M-15-1444 M-15-1445 M-15-1446 M-15-1447 M-15-1448					

## Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs
1	M 69 924	10	M 70 010	20	M 70 072
	M 69 990	11	M 69 924	21	M 69 924
	M 69 991	12	M 69 924		M 69 971
	M 69 992	13	M 69 924		M 69 982
2	M 69 924	14	M 69 924		M 70 042
	M 70 075	15	M 69 924	22	M 69 924
3	M 69 924	16	M 69 924	23	M 69 924
	M 69 965		M 69 927	24	M 69 924
	M 69 982		M 69 930	25	M 69 924
4	M 69 924		M 69 935		M 69 929
	M 69 995		M 69 942		M 69 933
	M 69 996		M 69 943		M 69 936
5	M 69 924		M 69 945		M 69 937
	M 69 981		M 69 947		M 69 938
	M 69 982		M 69 949		M 69 939
	M 69 984		M 69 950		M 69 940
	M 69 985		M 69 951		M 69 941
	M 69 990		M 69 966		M 69 942
	M 69 991		M 69 982		M 69 943
	M 69 992		M 70 017		M 69 944
6	M 69 924		M 70 027		M 69 945
	M 70 002		M 70 030		M 69 946
	M 70 071		M 70 037		M 69 947
7	M 69 924		M 70 038		M 69 951
	M 70 002		M 70 039		M 69 953
8	M 69 924		M 70 040		M 69 954
9	M 69 924		M 70 046		M 69 957
	M 69 925		M 70 047		M 69 961
	M 69 926		M 70 049		M 70 012
	M 69 927		M 70 050		M 70 015
	M 69 928		M 70 054		M 70 016
	M 69 930		M 70 055		M 70 026
	M 69 931		M 70 056		M 70 027
	M 69 932		M 70 057		M 70 032
	M 69 934		M 70 058		M 70 039
	M 69 935		M 70 061		M 70 040
	M 69 942		M 70 077		M 70 044
	M 69 943		M 70 082		M 70 048
	M 69 945	17	M 69 924		M 70 050
	M 69 948	18	M 69 924		M 70 051
	M 69 949		M 69 933		M 70 059
	M 69 950		M 69 937		M 70 060
	M 69 952		M 69 938		M 70 061
	M 69 955		M 69 939		M 70 065
	M 69 956		M 69 940		M 70 072
	M 69 959		M 69 941		M 70 074
	M 69 963		M 69 942		M 70 076
	M 69 966		M 69 943		M 70 082
	M 69 989		M 69 944	26	M 69 924
	M 69 999		M 69 945	27	M 69 924
	M 70 006		M 69 946	28	M 69 924
	M 70 011		M 69 953		M 69 959
	M 70 013		M 69 954	29	M 69 924
	M 70 014		M 69 955		M 70 042
	M 70 015		M 70 026	30	M 69 924
	M 70 016		M 70 027		M 69 958
	M 70 017		M 70 029		M 69 994
	M 70 019		M 70 032		M 70 042
	M 70 021		M 70 051		M 70 049
	M 70 022		M 70 059		M 70 052
	M 70 024		M 70 060		M 70 053
	M 70 025		M 70 065	31	M 69 924
	M 70 027	19	M 69 924		M 69 986
	M 70 029		M 69 995	32	M 69 924
	M 70 030	20	M 69 924		M 69 974
	M 70 037		M 69 942		M 69 978
	M 70 038		M 69 943		M 70 042
	M 70 039		M 69 964		M 70 073
	M 70 043		M 69 999	33	M 69 924
	M 70 056		M 70 042		M 69 975
	M 70 072		M 70 059		M 69 976
	M 70 074		M 70 060		M 69 977
	M 70 082		M 70 065		M 69 978
10	M 69 924		M 70 071		M 70 079



(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs	(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs
34	M 69 924	38	M 70 034	41	M 70 058
	M 69 960		M 70 035		M 70 078
	M 69 962		M 70 036	42	M 69 924
35	M 69 924		M 70 039		M 69 928
	M 69 925		M 70 041		M 69 989
	M 69 926		M 70 043		M 69 996
	M 69 929		M 70 044		M 70 000
	M 69 931		M 70 046		M 70 001
	M 69 932		M 70 047		M 70 002
	M 69 934		M 70 048		M 70 034
	M 69 936		M 70 050		M 70 047
	M 69 946		M 70 052		M 70 049
	M 69 949		M 70 053		M 70 051
	M 69 950		M 70 054		M 70 052
	M 69 954		M 70 055	43	M 69 921
	M 69 957		M 70 056		M 69 924
	M 69 964		M 70 057		M 69 936
	M 69 967		M 70 058		M 69 946
	M 69 972		M 70 061		M 69 954
	M 69 993		M 70 064		M 69 987
	M 69 996		M 70 067		M 69 988
	M 69 997		M 70 068		M 69 998
	M 70 000		M 70 069		M 70 080
	M 70 001	39	M 69 924	44	M 69 924
	M 70 006		M 69 968		M 69 973
	M 70 010		M 69 970		M 69 996
	M 70 036		M 69 993		M 70 005
	M 70 041		M 69 996	45	M 69 924
	M 70 045		M 70 007		M 69 926
	M 70 062	40	M 69 924		M 69 927
	M 70 063		M 69 968		M 69 931
	M 70 066		M 69 970		M 69 932
	M 70 070		M 69 995		M 69 934
	M 70 076		M 69 996		M 69 936
	M 70 081		M 70 002		M 69 948
36	M 69 923	41	M 69 922		M 69 950
	M 69 924		M 69 924		M 69 968
	M 69 936		M 69 926		M 69 969
	M 69 967		M 69 927		M 69 970
	M 69 968		M 69 932		M 70 008
	M 69 970		M 69 934		M 70 009
	M 69 983		M 69 936		M 70 019
	M 70 006		M 69 949		M 70 045
	M 70 074		M 69 950		M 70 080
	M 70 080		M 69 952		
	M 70 083		M 69 954		
37	M 69 924		M 69 959		
	M 70 000		M 69 961		
	M 70 001		M 69 967		
	M 70 003		M 69 979		
	M 70 004		M 69 980		
	M 70 081		M 69 993		
38	M 69 924		M 69 996		
	M 69 926		M 69 997		
	M 69 931		M 69 998		
	M 69 932		M 70 011		
	M 69 934		M 70 012		
	M 69 936		M 70 019		
	M 69 949		M 70 020		
	M 69 950		M 70 021		
	M 69 978		M 70 023		
	M 69 987		M 70 025		
	M 69 993		M 70 028		
	M 69 997		M 70 030		
	M 70 011		M 70 033		
	M 70 014		M 70 035		
	M 70 015		M 70 036		
	M 70 016		M 70 039		
	M 70 017		M 70 041		
	M 70 018		M 70 043		
	M 70 020		M 70 044		
	M 70 022		M 70 045		
	M 70 023		M 70 046		
	M 70 024		M 70 048		
	M 70 028		M 70 053		
	M 70 030		M 70 054		
	M 70 031		M 70 055		
	M 70 033		M 70 057		

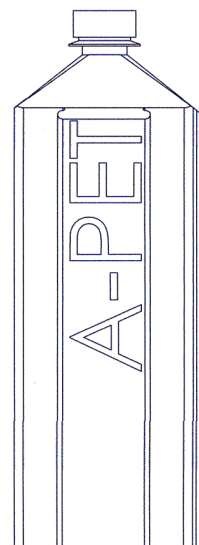
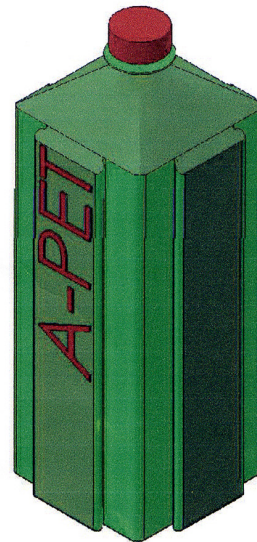
## Reģistrētie dizainparaugi

Šajā sadaļā Patentu valde turpina publicēt oficiālos paziņojumus par dizainparaugu reģistrācijām, kas veiktas atbilstoši 2004. gada 28. oktobra Dizainparaugu likumam. Publikācijas ir sakārtotas reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur datus, kas dizainparauga reģistrācijas brīdī iekļauti Dizainparaugu reģistra ziņās, kā arī dizainparauga attēlu vai attēlus.

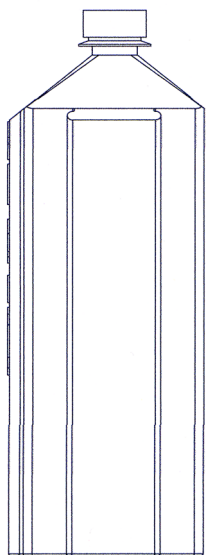
Dizainparauga reģistrācija ir spēkā piecus gadus, skaitot no pieteikuma datuma. Šim termiņam beidzoties, reģistrāciju var atjaunot ikreiz uz jaunu piecu gadu periodu līdz dizainparaugu aizsardzības maksimālajam termiņam – 25 gadiem no pieteikuma datuma (Dizainparaugu likums, 31. pants). Ar dienu, kad reģistrētais dizainparaugs publicēts (datums, kas norādīts katras lappuses augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā dizainparauga īpašnieka tiesības (Dizainparaugu likums, 12. pants).

Ar publikācijas dienu iestājas iebildumu periods. Iebilduma iesniegumu var iesniegt triju mēnešu laikā pēc publikācijas, pamatojoties uz Dizainparaugu likuma 37. panta pirmās daļas 1., 2., 4., 5., 6., 7. vai 8. punkta noteikumiem (Dizainparaugu likums, 28. pants; Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likums, 60., 61. un 62. pants).

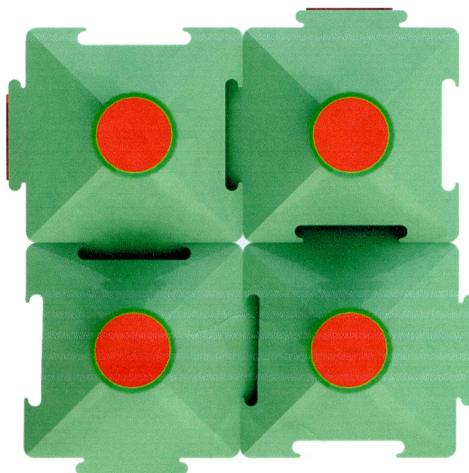
		(51) LOC kl. 9-01
<b>Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti dizainparaugu bibliogrāfisko datu identificēšanai:</b>	(11) Reģ. Nr. D 15 616	(15) Reģ. dat. 20.07.2016
(11) Reģistrācijas numurs	(21) Pieteik. Nr. D-15-40	(22) Pieteik.dat. 01.09.2015
Registration number	(72) Dizainers Andrejs GVOZDEVŠ (LV)	
(15) Reģistrācijas datums	(73) Īpašnieks Andrejs GVOZDEVŠ; Dzeņu iela 11-45, Rīga, LV-1021, LV	
Registration date	(54) PLASTMASAS PUDELE UN TĀS APAKŠDAĻAS ELEMENTS	
(21) Pieteikuma numurs	(28) Dizainparaugu skaits 2	
Application number		
(22) Pieteikuma datums	1.01	
Filing date of the application		
(23) Izstādes prioritātes dati		
Exhibition priority data		
(28) Dizainparaugu skaits kompleksā reģistrācijā		
Number of designs included (in case of multiple registration)		
(30) Konvencijas prioritātes dati: pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods		
Convention priority data: application number, filing date, code of country		
(46) Publikācijas atlikšanas termiņš		
Deferment expiration term		
(51) Dizainparaugu starptautiskās klasifikācijas (Lokarno klasifikācijas, saīs. LOC) indeksi: klase, apakšklase		
Indication of International Classification for Industrial Designs (Locarno Classification – LOC): class, subclass		
(54) Izstrādājuma nosaukums / izstrādājumu nosaukumi		
Indication of product(s) covered		
(58) Reģistrācijas grozījumu ieraksta datums (īpašumtiesību pāreja, grozījumi vārdos, nosaukumos vai adresēs, reģistrācijas darbības pārtraukšana u.tml.)	1.02	
Date of recording of a transaction in respect of the registration (change in ownership, change in name or address, termination of protection, etc.)		
(62) Dati par sākotnējo pieteikumu, no kura šis pieteikums nodalīts		
Data of the initial application from which the present application has been divided up		
(72) Dizainers / dizaineri, valsts kods		
Designer(s), code of country		
(73) Īpašnieks / īpašnieki, adrese, valsts kods		
Name and address of the owner(s), code of country		
(74) Patentpilnvarnieks vai cits pārstāvis, adrese		
Patent attorney or other representative, address		
(78) Jaunais īpašnieks / jaunie īpašnieki, adrese, valsts kods (īpašumtiesību maiņas gadījumā)		
Name and address of the new owner(s), code of country (in case of change in ownership)		



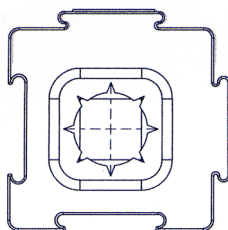
1.03



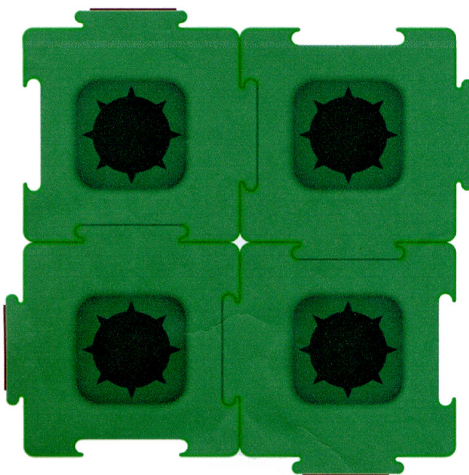
1.07



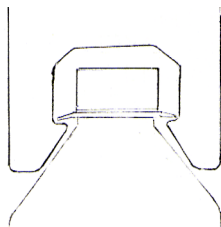
1.04



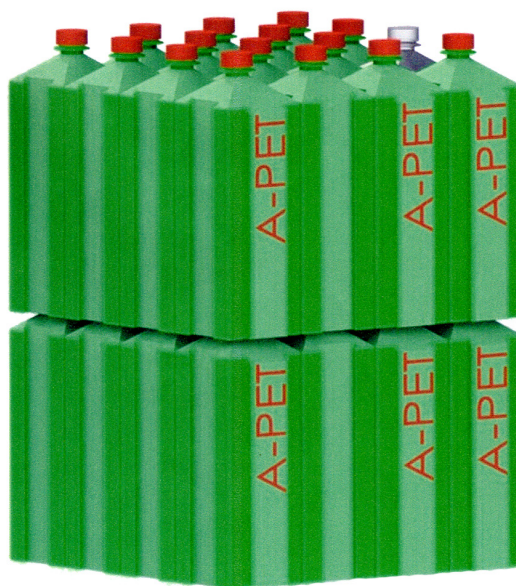
1.08



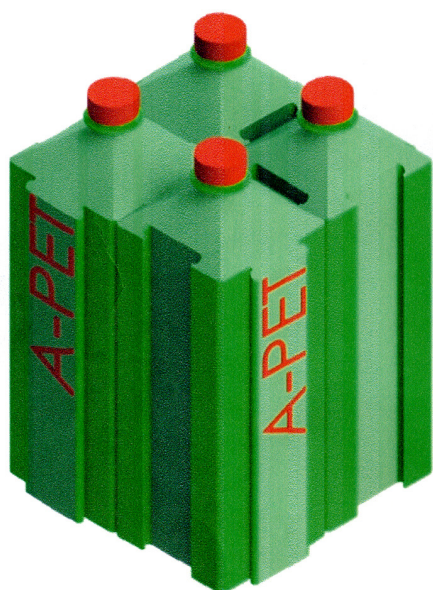
1.05



1.09

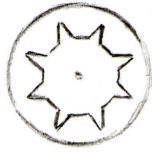


1.06





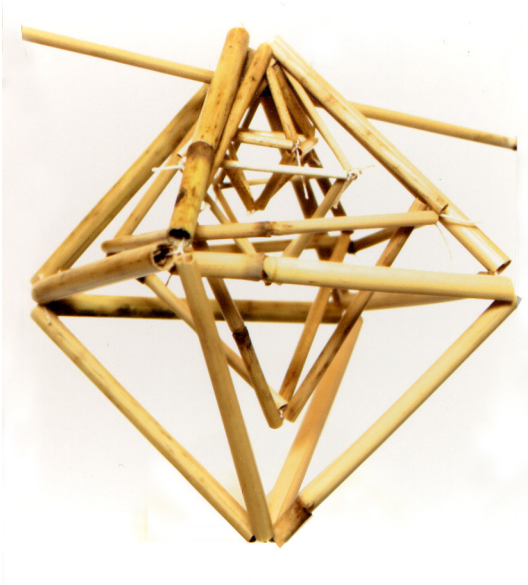
2.01



- (51) **LOC kl.** 21-01  
 (11) **Reģ. Nr.** D 15 618 (15) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-16-34 (22) **Pieteik.dat.** 09.06.2016  
 (72) **Dizainers** Andris ĶERPE (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Andris ĶERPE; Zolitūdes iela 36/1-57, Rīga, LV-1029, LV  
 (54) **SPĒLE**

- (51) **LOC kl.** 11-02  
 (11) **Reģ. Nr.** D 15 617 (15) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-16-17 (22) **Pieteik.dat.** 12.04.2016  
 (72) **Dizainers** Elīta KADIĶE (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Elīta KADIĶE; Raiņa iela 47-41, Jūrmala, LV-2011, LV  
 (54) **TELPAS DEKORS**

1.01



1.1



- (51) **LOC kl.** 6-08  
 (11) **Reģ. Nr.** D 15 619 (15) **Reģ. dat.** 20.07.2016  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-16-35 (22) **Pieteik.dat.** 13.06.2016  
 (72) **Dizainers** Filips Pēteris STAŅISLAVSKIS (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Filips Pēteris STAŅISLAVSKIS; Dzintaru prospekts 53, Jūrmala, LV-2015, LV  
 (54) **SALOKĀMS DRĒBJU PAKARAMAIS**

1.01

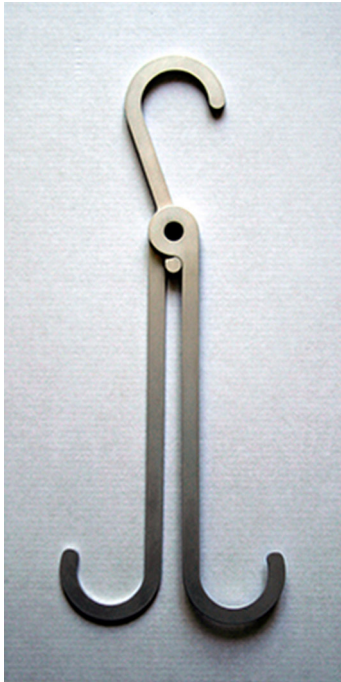


1.02

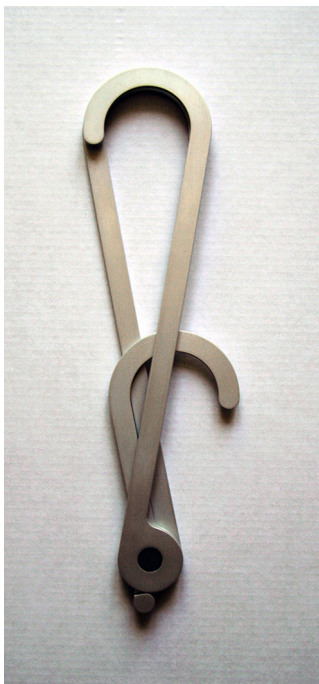




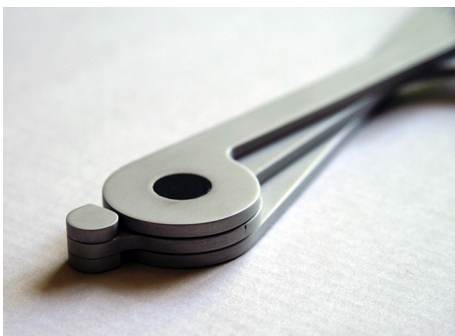
1.03



1.04



1.05



**GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ****Patenta īpašnieka maiņa**

(Patentu likuma 51. panta otrā daļa)

- (11) **EP 1976393**  
 (73) VelleOats Ltd; 195, Makarios III Avenue, Neocleous House, CY-3030 Limassol, CY  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIAROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 06.07.2016

- (11) **EP 2389184**  
 (73) Sun Pharmaceutical Industries Limited; Sun House, Plot No. 201 B/1, Western Express Highway, Goregaon (E), 400 063 Mumbai, Maharashtra, IN  
 International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology ICGEB Campus; P.O. Box 10504, Aruna Asaf Ali Marg, New Delhi 110 067, IN  
 Department of Biotechnology, Ministry of Science & Technology, Govt. of India; Block II, C.G.O. Complex, Lodhi Road, New Delhi, 110 003, IN  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIAROBIT; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 06.07.2016

- (11) **EP 1758555**  
 (73) BIRKEN AG; Streiflingsweg 11, 75223 Niefern-Öschelbronn, DE  
 (74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS; a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 07.07.2016

- (11) **EP 1951049**  
 (73) Bayer Intellectual Property GmbH; Alfred Nobel Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
 (74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A. Smirnov & Co; Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 07.07.2016

- (11) **EP 2152108**  
 (73) Fitflop Limited; Eight Floor, 6 New Street Square, London EC4A 3AQ, GB  
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
*Ieraksts reģistrā:* 11.07.2016

**Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa**

(Patentu likuma 47. panta ceturtais daļa)

- (11) **EP 2207363**  
 (73) Orga Systems GmbH & Co. KG; Am Hoppenhof 33, 33104 Paderborn, DE  
*Ieraksts reģistrā:* 07.07.2016

**Patenta īpašnieka adreses maiņa**

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 1651658, EP 2102224**  
 (73) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation; 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP  
*Ieraksts reģistrā:* 06.07.2016

**Patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā neesošu**

(Patentu likuma 55. panta pirmās daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

- LV 12131** 14.11.2015  
**LV 13187** 13.11.2015

- LV 13352** 06.11.2015  
**LV 13573** 11.11.2015  
**LV 14055** 03.11.2015  
**LV 14076** 24.11.2015  
**LV 14256** 23.11.2015  
**LV 14257** 10.11.2015  
**LV 14258** 15.11.2015  
**LV 14259** 15.11.2015  
**LV 14262** 08.11.2015  
**LV 14277** 30.11.2015  
**LV 14473** 24.11.2015  
**LV 14617** 07.11.2015  
**LV 14628** 23.11.2015  
**LV 14782** 12.11.2015  
**LV 14802** 12.11.2015  
**LV 14803** 25.11.2015  
**LV 14846** 01.11.2015  
**LV 14847** 15.11.2015  
**LV 14876** 28.11.2015  
**LV 14879** 13.11.2015  
**LV 15017** 26.11.2015

**Eiropas patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā neesošu**

(Patentu likuma 73. panta pirmā daļa un 55. panta pirmās daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

- EP 0863955** 07.11.2015  
**EP 0937074** 05.11.2015  
**EP 1126922** 08.11.2015  
**EP 1238175** 29.11.2015  
**EP 1245232** 10.11.2015  
**EP 1335938** 09.11.2015  
**EP 1337246** 28.11.2015  
**EP 1337254** 28.11.2015  
**EP 1339430** 17.11.2015  
**EP 1347955** 30.11.2015  
**EP 1353660** 28.11.2015  
**EP 1438034** 28.11.2015  
**EP 1448566** 13.11.2015  
**EP 1453791** 25.11.2015  
**EP 1558579** 07.11.2015  
**EP 1558580** 07.11.2015  
**EP 1562932** 17.11.2015  
**EP 1562954** 12.11.2015  
**EP 1565562** 28.11.2015  
**EP 1567135** 19.11.2015  
**EP 1685096** 03.11.2015  
**EP 1685097** 03.11.2015  
**EP 1685150** 11.11.2015  
**EP 1689404** 15.11.2015  
**EP 1690429** 17.11.2015  
**EP 1692105** 19.11.2015  
**EP 1785039** 03.11.2015  
**EP 1787651** 21.11.2015  
**EP 1787775** 14.11.2015  
**EP 1787776** 14.11.2015  
**EP 1803718** 17.11.2015  
**EP 1812072** 16.11.2015  
**EP 1814847** 17.11.2015  
**EP 1819706** 29.11.2015  
**EP 1819729** 18.11.2015  
**EP 1824475** 18.11.2015  
**EP 1824489** 15.11.2015  
**EP 1827386** 29.11.2015  
**EP 1828222** 14.11.2015  
**EP 1831237** 30.11.2015  
**EP 1841325** 30.11.2015  
**EP 1848675** 04.11.2015  
**EP 1877219** 16.11.2015  
**EP 1945556** 11.11.2015  
**EP 1948224** 08.11.2015

EP 1948692	13.11.2015
EP 1948794	17.11.2015
EP 1948865	07.11.2015
EP 1948872	07.11.2015
EP 1951658	14.11.2015
EP 1951659	10.11.2015
EP 1951718	21.11.2015
EP 1954668	16.11.2015
EP 1955055	17.11.2015
EP 1957484	21.11.2015
EP 1959911	23.11.2015
EP 1963249	28.11.2015
EP 1969292	28.11.2015
EP 2024582	07.11.2015
EP 2084332	02.11.2015
EP 2091920	09.11.2015
EP 2091948	28.11.2015
EP 2094614	13.11.2015
EP 2211901	25.11.2015
EP 2220076	03.11.2015
EP 2221309	25.11.2015
EP 2222648	21.11.2015
EP 2223684	21.11.2015
EP 2225238	20.11.2015
EP 2287164	02.11.2015
EP 2292379	16.11.2015
EP 2358698	05.11.2015
EP 2370456	25.11.2015
EP 2371818	09.11.2015
EP 2496084	05.11.2015
EP 2496236	05.11.2015
EP 2649998	05.11.2015

#### GROZĪJUMI PAPILDU AIZSARDZĪBAS SERTIFIKĀTU REĢISTRĀ

##### Papildu aizsardzības sertifikāta īpašnieka adreses maiņa (Regulas (EK) Nr. 469/2009 19. pants)

(21)	<b>C/LV2014/0013/z</b>
(97)	EP1651658
(73)	Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation; 3-2-10, Doshomachi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
<i>Ieraksts reģistrā:</i> 06.07.2016	

##### Papildu aizsardzības sertifikāta termiņa pārrēķins atbilstoši EST nolēmumam lietā C-471/14 (Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

(21)	<b>C/LV2006/0003/z</b>
(93)	27.10.2005
(94)	27.10.2020
(21)	<b>C/LV2012/0013/z</b>
(93)	21.04.2010
(94)	21.04.2025
(21)	<b>C/LV2005/0002/z</b>
(93)	15.09.2004
(94)	15.09.2019

#### GROZĪJUMI DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ

##### Dizainparauga reģistrācijas atjaunošana

(Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

<b>D 10 618</b>	21.08.2016
<b>D 15 403</b>	04.07.2016

##### Dizainparauga izslēgšana no reģistra

(Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

<b>D 10 189</b>	29.12.2015
<b>D 15 376</b>	07.12.2015
<b>D 15 379</b>	15.12.2015
<b>D 15 382</b>	06.12.2015

#### GROZĪJUMI PREČU ZĪMJU REĢISTRĀ

##### Zīmes reģistrācijas atjaunošana

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
21. panta otrā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

<b>M 35 466</b>	23.09.2016
<b>M 37 385</b>	15.07.2016
<b>M 39 135</b>	05.07.2016
<b>M 39 136</b>	05.07.2016
<b>M 39 141</b>	17.07.2016
<b>M 39 394</b>	23.08.2016
<b>M 39 451</b>	29.07.2016
<b>M 39 536</b>	23.08.2016
<b>M 39 747</b>	28.06.2016
<b>M 39 754</b>	28.06.2016
<b>M 39 755</b>	28.06.2016
<b>M 39 756</b>	28.06.2016
<b>M 39 762</b>	28.06.2016
<b>M 40 011</b>	28.06.2016
<b>M 40 019</b>	12.07.2016
<b>M 40 090</b>	29.07.2016
<b>M 40 397</b>	30.10.2016
<b>M 40 398</b>	30.10.2016
<b>M 40 399</b>	30.10.2016
<b>M 40 400</b>	30.10.2016
<b>M 40 401</b>	30.10.2016
<b>M 40 402</b>	30.10.2016
<b>M 40 408</b>	31.10.2016
<b>M 40 440</b>	09.08.2016
<b>M 40 482</b>	16.09.2016
<b>M 40 767</b>	27.12.2016
<b>M 40 768</b>	27.12.2016
<b>M 41 156</b>	17.12.2016
<b>M 41 459</b>	23.12.2016
<b>M 41 877</b>	18.09.2016
<b>M 42 813</b>	29.07.2016
<b>M 47 783</b>	30.07.2016
<b>M 56 899</b>	04.07.2016
<b>M 57 111</b>	20.09.2016
<b>M 57 877</b>	07.04.2016
<b>M 58 085</b>	11.07.2016
<b>M 58 191</b>	16.06.2016
<b>M 58 262</b>	01.06.2016
<b>M 58 270</b>	08.06.2016
<b>M 58 285</b>	27.06.2016
<b>M 58 373</b>	29.06.2016

M 58 374	03.07.2016
M 58 424	06.09.2016
M 58 676	27.10.2016
M 58 721	29.06.2016
M 58 722	29.06.2016
M 58 724	05.07.2016
M 58 725	05.07.2016
M 58 734	11.08.2016
M 58 735	11.08.2016
M 58 770	25.10.2016
M 58 819	24.01.2017
M 58 882	29.09.2016
M 58 914	01.09.2016
M 58 915	01.09.2016
M 58 916	07.09.2016
M 58 917	07.09.2016
M 59 170	30.06.2016
M 59 273	19.09.2016
M 59 665	13.03.2017
M 59 841	23.08.2016
M 59 842	23.08.2016

**Zīmes reģistrācijas izslēgšana no reģistra**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
33. panta pirmā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

M 33 866	19.12.2015
M 38 232	01.12.2015
M 38 235	01.12.2015
M 38 236	01.12.2015
M 38 237	01.12.2015
M 38 250	20.12.2015
M 38 610	04.12.2015
M 38 611	04.12.2015
M 38 613	05.12.2015
M 38 616	07.12.2015
M 38 617	08.12.2015
M 38 621	13.12.2015
M 38 624	13.12.2015
M 38 632	19.12.2015
M 38 649	21.12.2015
M 38 899	04.12.2015
M 38 901	05.12.2015
M 38 902	06.12.2015
M 38 909	13.12.2015
M 39 472	11.12.2015
M 39 676	08.12.2015
M 39 678	11.12.2015
M 39 681	15.12.2015
M 56 222	01.12.2015
M 56 225	14.12.2015
M 56 226	14.12.2015
M 56 227	14.12.2015
M 56 229	16.12.2015
M 56 230	16.12.2015
M 56 231	16.12.2015
M 56 232	16.12.2015
M 56 233	16.12.2015
M 56 234	16.12.2015
M 56 236	20.12.2015
M 56 319	30.12.2015
M 56 350	22.12.2015
M 56 354	20.12.2015
M 56 368	07.12.2015
M 56 369	13.12.2015
M 56 370	13.12.2015
M 56 379	21.12.2015
M 56 429	29.12.2015
M 56 637	16.12.2015
M 56 638	16.12.2015

M 56 928	14.12.2015
M 56 929	14.12.2015
M 57 280	02.12.2015
M 57 334	07.12.2015
M 57 373	02.12.2015
M 57 404	29.12.2015
M 57 423	29.12.2015
M 57 449	21.12.2015
M 57 452	21.12.2015
M 57 453	23.12.2015
M 57 472	28.12.2015
M 57 473	30.12.2015
M 57 474	30.12.2015
M 57 477	21.12.2015
M 57 478	21.12.2015
M 57 501	07.12.2015
M 57 511	19.12.2015
M 57 534	20.12.2015
M 57 541	09.12.2015
M 57 546	12.12.2015
M 57 569	09.12.2015
M 57 570	09.12.2015
M 57 590	07.12.2015
M 57 611	28.12.2015
M 57 667	28.12.2015
M 57 668	28.12.2015
M 57 669	19.12.2015
M 57 681	02.12.2015
M 57 697	19.12.2015
M 57 707	28.12.2015
M 57 750	20.12.2015
M 57 846	28.12.2015
M 57 854	14.12.2015
M 57 869	07.12.2015
M 57 870	07.12.2015
M 57 885	29.12.2015
M 58 031	09.12.2015
M 58 041	19.12.2015
M 58 207	14.12.2015
M 58 216	29.12.2015
M 58 338	14.12.2015
M 58 339	14.12.2015
M 58 359	27.12.2015
M 58 360	27.12.2015
M 58 380	15.12.2015
M 58 383	09.12.2015
M 58 553	09.12.2015
M 58 554	13.12.2015
M 58 605	16.12.2015
M 63 428	13.12.2015

**Zīmes reģistrācijas dzēšana**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
30. pants)

(111)	<b>M 69 319</b>
(141)	19.05.2016
(580)	17.06.2016

**Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
19. pants)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

M 63 497	20.06.2011
M 64 364	20.01.2012
M 65 006	20.07.2012
M 66 131	20.06.2013
M 66 557	20.10.2013



<b>M 67 592</b>	20.07.2014	(740)	Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14-7, Rīga, LV-1050, LV
<b>M 67 776</b>	20.09.2014	(580)	16.06.2016
<b>Zīmes īpašnieka maiņa</b>			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25. pants)			
(111)	<b>M 10 619, M 10 620, M 10 624, M 10 632, M 10 635</b>	(732)	NESTLÉ SKIN HEALTH S.A.; Avenue Gratta-Paille 2, Lausanne, 1018, CH
(740)	Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1-807, Rīga, LV-1050, LV	(580)	08.07.2016
(111)	<b>M 12 703, M 18 068, M 42 733, M 49 210, M 69 013</b>	(732)	JACOBS DOUWĒ EGBERTS DE GMBH; Langemarckstrasse 4-20, Bremen, 28199, DE
(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV	(580)	28.06.2016
(111)	<b>M 15 751, M 17 297</b>	(732)	THE CHEMOURS COMPANY FC, LLC; 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(740)	Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV	(580)	15.06.2016
(111)	<b>M 36 297</b>	(732)	QUINTESSENTIAL BRANDS INTERNATIONAL SARL; 121 Avenue de la Faiencerie, Luxembourg, L-1511, LU
(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV	(580)	30.06.2016
(111)	<b>M 41 924</b>	(732)	O2 WORLDWIDE LIMITED; 20 Air Street, London, W1B 5AN, GB
(740)	Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV	(580)	01.07.2016
(111)	<b>M 42 813</b>	(732)	RHODIA RECHERCHES ET TECHNOLOGIES; 52 Rue de la Haie Coq, Aubervilliers, 93300, FR
(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV	(580)	29.06.2016
(111)	<b>M 42 813</b>	(732)	RHODIA OPERATIONS; 40, rue de la Haie Coq, Aubervilliers, 93306, FR
(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV	(580)	30.06.2016
(111)	<b>M 48 449</b>	(732)	GEBERIT SERVICE AB; P.O. Box 140, Bromölla, SE-295 22, SE
(740)	Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV	(580)	13.07.2016
(111)	<b>M 49 571, M 52 020, M 64 303, M 64 720, M 64 807, M 67 693, M 67 885, M 68 628</b>	(732)	LENOKA, SIA; Krustpils iela 12, Rīga, LV-1073, LV
(580)	13.07.2016		
(111)	<b>M 53 165, M 66 874</b>	(732)	GULVINI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA; ul. Zdrojowa 1, Opatówek, 62-860, PL
		(740)	Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14-7, Rīga, LV-1050, LV
		(580)	16.06.2016
(111)	<b>M 53 165, M 66 874</b>	(732)	CHOCI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ; ul. Zdrojowa 1, Opatówek, 62-860, PL
(740)	Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14-7, Rīga, LV-1050, LV	(580)	17.06.2016
(111)	<b>M 54 881, M 67 799, M 68 759</b>	(732)	MORESOLIS LTD; 1st Apriliou No. 47, Demetriou Building 2, 1st Floor, Office 12, Limassol, 3117, CY
(740)	Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV	(580)	29.06.2016
(111)	<b>M 60 445, M 61 215, M 61 366, M 61 367, M 63 724, M 67 206, M 67 207, M 67 208, M 67 487, M 67 579</b>	(732)	GMG RESTAURANTS, SIA; Brīvības iela 186, Rīga, LV-1012, LV
(580)	21.06.2016		
(111)	<b>M 63 700</b>	(732)	PIENS NU, SIA; Aristida Briāna iela 9a-2, Rīga, LV-1001, LV
(580)	28.06.2016		
(111)	<b>M 64 330</b>	(732)	BUKLE FABRICS, OÜ; Narva mnt. 13-223, Tallinn, EE-10151, EE
(740)	Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra "TESIO"; Kronvalda bulvāris 3, Rīga, LV-1010, LV	(580)	06.07.2016
(111)	<b>M 67 710</b>	(732)	Guntis TAURIŅŠ; Dzirnau iela 31-71, Rīga, LV-1010, LV
(580)	28.06.2016		
<b>Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa</b>			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)			
(111)	<b>M 54 705</b>	(732)	INTERVET INC.; 2 Giralda Farms, Madison, NJ, 07940, US
(580)	28.06.2016		
(111)	<b>M 57 111</b>	(732)	SPODRĪBA, AS; Dzirnau iela 1, Dobele, LV-3701, LV
(580)	08.07.2016		
(111)	<b>M 59 170</b>	(732)	DNA WELHO OY; Läkisepantie 21, Helsinki, 00620, FI
(580)	30.06.2016		
(111)	<b>M 59 665</b>	(732)	CHONGQING SHINERAY MOTORCYCLE CO., LTD; 8 Shineray Road, Hangu Town, Jiulongpo District, Chongqing, CN
(580)	22.06.2016		

<b>Zīmes īpašnieka adreses maiņa</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(111) (732) (580)	<b>M 11 447, M 11 449, M 31 582, M 44 469</b> OLYMPUS CORPORATION; 2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo, JP 13.07.2016
(111) (732) (580)	<b>M 18 469</b> STRAUMANN HOLDING AG; Peter Merian-Weg 12, Basel, 4002, CH 20.06.2016
(111) (732) (580)	<b>M 30 405, M 32 901</b> FL EUROPE HOLDINGS, INC.; 330 West 34th Street, New York, NY, 10001, US 08.07.2016
(111) (732) (580)	<b>M 37 385</b> DRUSKININKŲ RASA, UAB; Baravykų g. 3, Druskininkai, LT-66181, LT 10.06.2016
(111) (732) (580)	<b>M 39 141</b> LORENZ SNACK-WORLD HOLDING GMBH; Adelheidstr. 4/5, Hannover, 30171, DE 07.07.2016
(111) (732) (580)	<b>M 39 451</b> RHODIA OPERATIONS; 25, rue de Clichy, Paris, 75009, FR 29.06.2016
(111) (732) (580)	<b>M 42 813</b> RHODIA OPERATIONS; 25 rue de Clichy, Paris, 75009, FR 30.06.2016
(111) (732) (580)	<b>M 46 549</b> Valdemārs VAĻKUNS; Vytauto g. 33b-19, Biržai, LT-41148, LT 15.06.2016
(111) (732) (580)	<b>M 58 770, M 58 914, M 58 915, M 58 916, M 58 917</b> VLAKTOR TRADING LIMITED; Zinonos Kitieos, 8, Kato Lakatamia, Nicosia, 2322, CY 04.07.2016

<b>Pārstāvja maiņa</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(111) (740) (580)	<b>M 33 207, M 33 208, M 33 209, M 33 210, M 37 677, M 47 280, M 47 281, M 47 282, M 47 387, M 47 388</b> Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV 20.06.2016
(111) (740) (580)	<b>M 69 303</b> <i>nav pārstāvja</i> 30.06.2016

<b>Grozījumi preču sarakstā</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(111) (511)	<b>M 68 960</b> 25 apģērbi, apavi, galvassegas; apakšveļa; neviena no minētajām precēm nav peldkostīmi vai sporta apģērbi

38  
*līdzšinējā redakcija*  
(580) 17.06.2016

<b>Grozījumi preču sarakstā</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 19. panta sestā daļa)	
(111) (511) (580)	<b>M 65 219</b> 30 <i>ar 20.09.2012</i> saldējums uz piena, krējuma vai jogurta bāzes; pārtikas ledus 11.07.2016
(111) (511) (580)	<b>M 65 478</b> 30 <i>ar 20.12.2012</i> saldējums uz piena, krējuma vai jogurta bāzes; pārtikas ledus; visas minētās preces ir izgatavotas tikai no dabiskām izejvielām 11.07.2016
(111) (511) (580)	<b>M 65 479</b> 30 <i>ar 20.12.2012</i> saldējums uz piena, krējuma vai jogurta bāzes; pārtikas ledus; visas minētās preces ir izgatavotas tikai no dabiskām izejvielām 11.07.2016
(111) (511) (580)	<b>M 65 480</b> 30 <i>ar 20.12.2012</i> saldējums uz piena, krējuma vai jogurta bāzes; pārtikas ledus; visas minētās preces ir izgatavotas tikai no dabiskām izejvielām 11.07.2016
(111) (511) (580)	<b>M 65 481</b> 30 <i>ar 20.12.2012</i> saldējums uz piena, krējuma vai jogurta bāzes; pārtikas ledus; visas minētās preces ir izgatavotas tikai no dabiskām izejvielām 11.07.2016

<b>Kīlas tiesība</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25.1 pants)	
(111) (732) (580)	<b>M 68 692</b> WASH AND DRIVE, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33A-7b, Rīga, LV-1010, LV Komerckīlas ņēmējs: CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV Komerckīlas reģistrācijas Nr. 100174894 05.07.2016

<b>Licences</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 26. pants)	
(111) (732) (791)	<b>M 52 933</b> STIROLBIOFARM BALTĪKUM, SIA; Rasas iela 5, Rīga, LV-1057, LV BRIZ, SIA; Rasas iela 5, Rīga, LV-1057, LV Licences veids: vienkārša licence Licences darbības laiks: no 01.02.2010 līdz brīdim,

(580) kad Puses vienojas par Licences līguma darbības izbeigšanu  
18.02.2010

(111) **M 52 933**  
(732) STIROLBIOFARM BALTĪKUM, SIA; Rasas iela 5, Rīga, LV-1057, LV  
(791) AKCIJU SABIEDRĪBA "OLAINFARM", AS; Rūpnīcu iela 5, Olaine, Olaines novads, LV-2114, LV  
Licences veids: vienkārša licence  
Licences darbības laiks: no 21.04.2005 līdz 22.02.2010  
Licences darbības izbeigšanas datums: 22.02.2010  
(580) 22.02.2010

---

#### Zīmes elementu maiņa

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
17. panta otrā daļa)

(111) **M 59 499**  
(540)



**Gallery Park Hotel & SPA**

(580) 08.07.2016

(111) **M 62 532**  
(540)



(580) 29.06.2016

---

#### Labojumi

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
17. panta otrā daļa)

(111) **M 17 648**  
(730) RECKITT BENCKISER CALGON B.V.  
(580) 29.06.2016

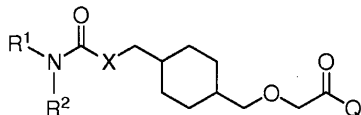
## Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 10/2015

1442. lappuse, Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas, pirmā sleja, EP 2280696 publikācija

**jābūt:**

(51) ... (54) – *kā publicēts*

(57) 1. Savienojums, izvēlēts no savienojumiem ar formulu (XIIIa) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



(XIIIa)

raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir katrs neatkarīgi izvēlēti no: H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, izvēlētiem no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas un halogēna atoms,

X ir O atoms vai NR<sup>3</sup> grupa,

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no H atoms un (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, un Q ir izvēlēts no: hidroksilgrupas, -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H grupas, 1-karboksietilaminogrupas, 1-karboksi-4-guanidinobutilaminogrupas, 3-amino-1-karboksi-3-oksopropilaminogrupas, 1,2-dikarboksietilaminogrupas, 1-karboksi-2-merkptoetilaminogrupas, 4-amino-1-karboksi-4-oksobutilaminogrupas, 3-karboksi-1-karboksilatopropilaminogrupas, karboksimetilaminogrupas, 1-karboksi-2-(1H-imidazol-4-il)etilaminogrupas, 1-karboksi-2-metilbutilaminogrupas, 1-karboksi-3-metilbutilaminogrupas, 5-amino-1-karboksipentilaminogrupas, 1-karboksi-3-(metiltio)propilaminogrupas, 1-karboksi-2-feniletilaminogrupas, 2-karboksipirolidin-1-ilgrupas, 1-karboksi-2-hidroksietilaminogrupas, 1-karboksi-2-hidroksipropilaminogrupas, 1-karboksi-2-(1H-indol-3-il)etilaminogrupas, 1-karboksi-2-(4-hidroksifenil)etilaminogrupas un 1-karboksi-2-metilpropilaminogrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir katrs neatkarīgi izvēlēti no: H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, izvēlētiem no: metoksigrupas, etoksigrupas, metilgrupas, fenilgrupas, trifluorometilgrupas, trifluorometoksigrupas, fluora un hlora atomiem.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir katrs neatkarīgi izvēlēti no: H atoms, metilgrupas, fenilgrupas, pirazinilgrupas, piridinilgrupas un tiazolilgrupas, turklāt metilgrupa, fenilgrupa, pirazinilgrupa, piridinilgrupa un tiazolilgrupa katra ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kuri izvēlēti no: metoksigrupas, etoksigrupas, metilgrupas, fenilgrupas, trifluorometilgrupas, trifluorometoksigrupas, fluora un hlora atomiem.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> katrs ir neatkarīgi izvēlēti no: H atoms, difenilmetilgrupas, 2,3-difluorfenilgrupas, 2-fluor-3-metoksifenilgrupas, 2-fluorfenilgrupas, 2-fluorpiridin-4-ilgrupas, 2-metoksifenilgrupas, 3-(trifluorometoksi)fenilgrupas, 3,4-difluorfenilgrupas, 3,5-difluorfenilgrupas, 3,5-dimetilfenilgrupas, 3-hlor-2-fluorfenilgrupas, 3-hlor-4-fluorfenilgrupas, 3-hlor-5-fluorfenilgrupas, 3-hlorfenilgrupas, 3-fluor-4-metilfenilgrupas, 3-fluorfenilgrupas, 3-metoksifenilgrupas, 3-tolilgrupas, 3-(trifluorometil)fenilgrupas, 4-(trifluorometoksi)fenilgrupas, 4-hlor-3-fluorfenilgrupas, 4-hlorfenilgrupas, 4-etoksifenilgrupas, 4-fluorfenilgrupas, 4-metoksi-2-metilfenilgrupas, 4-metoksifenilgrupas, 4-tolilgrupas, 5-(trifluorometil)piridin-2-ilgrupas, 5-hlorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-3-ilgrupas, 5-metoksipiridin-3-ilgrupas, 5-metilpiridin-3-ilgrupas, 5-metiltiazol-2-ilgrupas, 5-metiltiofen-2-ilgrupas, 6-fluorpiridin-3-ilgrupas, metilgrupas, fenilgrupas, *n*-propilgrupas, pirazin-2-ilgrupas, piridin-2-ilgrupas un piridin-3-ilgrupas.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka: R<sup>1</sup> ir izvēlēts no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas,

(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas un halogēna atoms, un

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un arilgrupas, turklāt minētā arilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un halogēna atoms.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, raksturīgs ar to, ka: R<sup>1</sup> ir izvēlēts no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no: metoksigrupas, etoksigrupas, metilgrupas, fenilgrupas, trifluorometilgrupas, trifluorometoksigrupas, fluora un hlora atomiem, un R<sup>2</sup> ir izvēlēts no H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas un arilgrupas, turklāt minētā arilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no: metilgrupas un fluora atoms.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, raksturīgs ar to, ka: R<sup>1</sup> ir izvēlēts no: difenilmetilgrupas, 2,3-difluorfenilgrupas, 2-fluor-3-metoksifenilgrupas, 2-fluorfenilgrupas, 2-fluorpiridin-4-ilgrupas, 2-metoksifenilgrupas, 3-(trifluorometoksi)fenilgrupas, 3,4-difluorfenilgrupas, 3,5-difluorfenilgrupas, 3,5-dimetilfenilgrupas, 3-hlor-2-fluorfenilgrupas, 3-hlor-4-fluorfenilgrupas, 3-hlor-5-fluorfenilgrupas, 3-hlorfenilgrupas, 3-fluor-4-metilfenilgrupas, 3-fluorfenilgrupas, 3-metoksifenilgrupas, 3-tolilgrupas, 3-(trifluorometil)fenilgrupas, 4-(trifluorometoksi)fenilgrupas, 4-hlor-3-fluorfenilgrupas, 4-hlorfenilgrupas, 4-etoksifenilgrupas, 4-fluorfenilgrupas, 4-metoksi-2-metilfenilgrupas, 4-metoksifenilgrupas, 4-tolilgrupas, 5-(trifluorometil)piridin-2-ilgrupas, 5-hlorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-3-ilgrupas, 5-metoksipiridin-3-ilgrupas, 5-metilpiridin-3-ilgrupas, 5-metiltiazol-2-ilgrupas, 5-metiltiofen-2-ilgrupas, 6-fluorpiridin-3-ilgrupas, fenilgrupas, pirazin-2-ilgrupas, piridin-2-ilgrupas un piridin-3-ilgrupas, un

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no: H atoms, metilgrupas, *n*-propilgrupas, fenilgrupas, 3-tolilgrupas, 4-tolilgrupas, 3-fluorfenilgrupas un 4-fluorfenilgrupas.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka X ir O atoms.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka X ir NR<sup>3</sup> grupa.

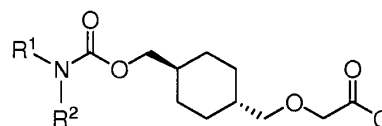
10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R<sup>3</sup> ir H atoms.

11. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R<sup>3</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa.

12. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju, raksturīgs ar to, ka R<sup>3</sup> ir metilgrupa.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka Q ir OH grupa.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (XIIIk) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



(XIIIk)

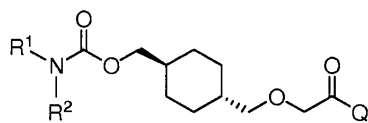
raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir katrs neatkarīgi izvēlēti no: H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, izvēlētiem no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas un halogēna atoms,

Q ir izvēlēts no: OH grupas, -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H grupas, 1-karboksietilaminogrupas, 1-karboksi-4-guanidinobutilaminogrupas, 3-amino-1-karboksi-3-oksopropilaminogrupas, 1,2-dikarboksietilaminogrupas, 1-karboksi-2-merkptoetilaminogrupas, 4-amino-1-karboksi-4-oksobutilaminogrupas, 3-karboksi-1-karboksilatopropilaminogrupas, karboksimetilaminogrupas, 1-karboksi-2-(1H-imidazol-4-il)etilaminogrupas, 1-karboksi-2-metilbutilaminogrupas, 1-karboksi-3-metilbutilaminogrupas, 5-amino-1-karboksipentilaminogrupas, 1-karboksi-3-(metiltio)propilaminogrupas, 1-karboksi-2-feniletilaminogrupas, 2-karboksipirolidin-1-ilgrupas, 1-karboksi-2-hidroksietilaminogrupas, 1-karboksi-2-hidroksipropilaminogrupas, 1-karboksi-2-(1H-indol-3-il)etilaminogrupas, 1-karboksi-2-(4-hidroksifenil)etilaminogrupas un 1-karboksi-2-metilpropilaminogrupas.



15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (XIIIk) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

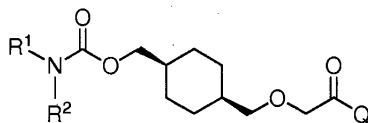


(XIIIk)

raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no: difenilmetilgrupas, 2,3-difluorfenilgrupas, 2-fluor-3-metoksifenilgrupas, 2-fluorfenilgrupas, 2-fluorpiridin-4-ilgrupas, 2-metoksifenilgrupas, 3-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 3,4-difluorfenilgrupas, 3,5-difluorfenilgrupas, 3,5-dimetilfenilgrupas, 3-hlor-2-fluorfenilgrupas, 3-hlor-4-fluorfenilgrupas, 3-hlor-5-fluorfenilgrupas, 3-hlorfenilgrupas, 3-fluor-4-metilfenilgrupas, 3-fluorfenilgrupas, 3-metoksifenilgrupas, 3-tolilgrupas, 3-(trifluormetil)fenilgrupas, 4-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 4-hlor-3-fluorfenilgrupas, 4-hlorfenilgrupas, 4-etoksifenilgrupas, 4-fluorfenilgrupas, 4-metoksi-2-metilfenilgrupas, 4-metoksifenilgrupas, 4-tolilgrupas, 5-(trifluormetil)piridin-2-ilgrupas, 5-hlorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-3-ilgrupas, 5-metoksipiridin-3-ilgrupas, 5-metilpiridin-3-ilgrupas, 5-metil-tiazol-2-ilgrupas, 5-metiltiofen-2-ilgrupas, 6-fluorpiridin-3-ilgrupas, fenilgrupas, pirazin-2-ilgrupas, piridin-2-ilgrupas un piridin-3-ilgrupas, R<sup>2</sup> ir izvēlēts no: H atoma, metilgrupas, *n*-propilgrupas, fenilgrupas, 3-tolilgrupas, 4-tolilgrupas, 3-fluorfenilgrupas un 4-fluorfenilgrupas, Q ir izvēlēts no: OH grupas, -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H grupas un karboksimetilaminogrupas.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (XIII m) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



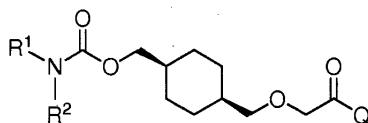
(XIII m)

raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir katrs neatkarīgi izvēlēti no: H atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, izvēlētiem no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas un halogēna atoma, un

Q ir izvēlēts no: OH grupas, -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H grupas, 1-karboksietilaminogrupas, 1-karboksi-4-guanidinobutilaminogrupas, 3-amino-1-karboksi-3-oksopropilaminogrupas, 1,2-dikarboksietilaminogrupas, 1-karboksi-2-merkaptotetilaminogrupas, 4-amino-1-karboksi-4-oksobutilaminogrupas, 3-karboksi-1-karboksilatopropilaminogrupas, karboksimetilaminogrupas, 1-karboksi-2-(1H-imidazol-4-il)etilaminogrupas, 1-karboksi-2-metilbutilaminogrupas, 1-karboksi-3-metilbutilaminogrupas, 5-amino-1-karboksipentilaminogrupas, 1-karboksi-3-(metiltio)propilaminogrupas, 1-karboksi-2-feniletilaminogrupas, 2-karboksipirolidin-1-ilgrupas, 1-karboksi-2-hidroksietilaminogrupas, 1-karboksi-2-hidroksipropilaminogrupas, 1-karboksi-2-(1H-indol-3-il)etilaminogrupas, 1-karboksi-2-(4-hidroksifenil)etilaminogrupas un 1-karboksi-2-metilpropilaminogrupas.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (XIII m) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



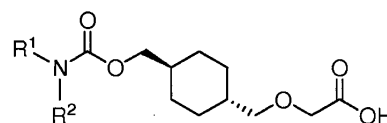
(XIII m)

raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no: difenilmetilgrupas, 2,3-difluorfenilgrupas, 2-fluor-3-metoksifenilgrupas, 2-fluorfenilgrupas, 2-fluorpiridin-4-ilgrupas,

2-metoksifenilgrupas, 3-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 3,4-difluorfenilgrupas, 3,5-difluorfenilgrupas, 3,5-dimetilfenilgrupas, 3-hlor-2-fluorfenilgrupas, 3-hlor-4-fluorfenilgrupas, 3-hlor-5-fluorfenilgrupas, 3-hlorfenilgrupas, 3-fluor-4-metilfenilgrupas, 3-fluorfenilgrupas, 3-metoksifenilgrupas, 3-tolilgrupas, 3-(trifluormetil)fenilgrupas, 4-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 4-hlor-3-fluorfenilgrupas, 4-hlorfenilgrupas, 4-etoksifenilgrupas, 4-fluorfenilgrupas, 4-metoksi-2-metilfenilgrupas, 4-metoksifenilgrupas, 4-tolilgrupas, 5-(trifluormetil)piridin-2-ilgrupas, 5-hlorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-3-ilgrupas, 5-metoksipiridin-3-ilgrupas, 5-metilpiridin-3-ilgrupas, 5-metil-tiazol-2-ilgrupas, 5-metiltiofen-2-ilgrupas, 6-fluorpiridin-3-ilgrupas, fenilgrupas, pirazin-2-ilgrupas, piridin-2-ilgrupas un piridin-3-ilgrupas, R<sup>2</sup> ir izvēlēts no: H atoma, metilgrupas, *n*-propilgrupas, fenilgrupas, 3-tolilgrupas, 4-tolilgrupas, 3-fluorfenilgrupas un 4-fluorfenilgrupas, Q ir izvēlēts no: OH grupas, -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H grupas un karboksimetilaminogrupas.

18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (Ik) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

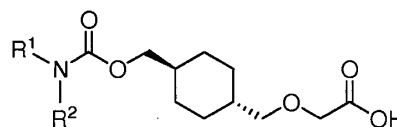


(Ik)

raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir katrs neatkarīgi izvēlēti no: H atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, izvēlētiem no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas un halogēna atoma.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (Ik) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



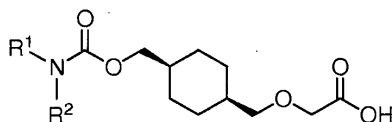
(Ik)

raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no: difenilmetilgrupas, 2,3-difluorfenilgrupas, 2-fluor-3-metoksifenilgrupas, 2-fluorfenilgrupas, 2-fluorpiridin-4-ilgrupas, 2-metoksifenilgrupas, 3-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 3,4-difluorfenilgrupas, 3,5-difluorfenilgrupas, 3,5-dimetilfenilgrupas, 3-hlor-2-fluorfenilgrupas, 3-hlor-4-fluorfenilgrupas, 3-hlor-5-fluorfenilgrupas, 3-hlorfenilgrupas, 3-fluor-4-metilfenilgrupas, 3-fluorfenilgrupas, 3-metoksifenilgrupas, 3-tolilgrupas, 3-(trifluormetil)fenilgrupas, 4-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 4-hlor-3-fluorfenilgrupas, 4-hlorfenilgrupas, 4-etoksifenilgrupas, 4-fluorfenilgrupas, 4-metoksi-2-metilfenilgrupas, 4-metoksifenilgrupas, 4-tolilgrupas, 5-(trifluormetil)piridin-2-ilgrupas, 5-hlorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-3-ilgrupas, 5-metoksipiridin-3-ilgrupas, 5-metilpiridin-3-ilgrupas, 5-metil-tiazol-2-ilgrupas, 5-metiltiofen-2-ilgrupas, 6-fluorpiridin-3-ilgrupas, fenilgrupas, pirazin-2-ilgrupas, piridin-2-ilgrupas un piridin-3-ilgrupas, un

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no: H atoma, metilgrupas, *n*-propilgrupas, fenilgrupas, 3-tolilgrupas, 4-tolilgrupas, 3-fluorfenilgrupas un 4-fluorfenilgrupas.

20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (Im) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

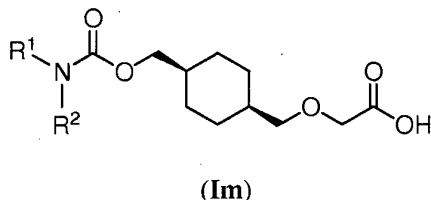


(Im)

raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> ir katrs neatkarīgi izvēlēti no: H atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, turklāt (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa ir katra neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, izvēlētiem no: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupas un halogēna atoma.

21. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (Im) un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:



raksturīgs ar to, ka:

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no: difenilmetilgrupas, 2,3-difluorfenilgrupas, 2-fluor-3-metoksifenilgrupas, 2-fluorfenilgrupas, 2-fluorpiridin-4-ilgrupas, 2-metoksifenilgrupas, 3-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 3,4-difluorfenilgrupas, 3,5-difluorfenilgrupas, 3,5-dimetilfenilgrupas, 3-hlor-2-fluorfenilgrupas, 3-hlor-4-fluorfenilgrupas, 3-hlor-5-fluorfenilgrupas, 3-hlorfenilgrupas, 3-fluor-4-metilfenilgrupas, 3-fluorfenilgrupas, 3-metoksifenilgrupas, 3-tolilgrupas, 3-(trifluormetil)fenilgrupas, 4-(trifluormetoksi)fenilgrupas, 4-hlor-3-fluorfenilgrupas, 4-hlorfenilgrupas, 4-etoksifenilgrupas, 4-fluorfenilgrupas, 4-metoksi-2-metilfenilgrupas, 4-metoksifenilgrupas, 4-tolilgrupas, 5-(trifluormetil)piridin-2-ilgrupas, 5-hlorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-2-ilgrupas, 5-fluorpiridin-3-ilgrupas, 5-metoksipiridin-3-ilgrupas, 5-metilpiridin-3-ilgrupas, 5-metil-tiazol-2-ilgrupas, 5-metiltofien-2-ilgrupas, 6-fluorpiridin-3-ilgrupas, fenilgrupas, pirazin-2-ilgrupas, piridin-2-ilgrupas un piridin-3-ilgrupas, un

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no: H atoma, metilgrupas, *n*-propilgrupas, fenilgrupas, 3-tolilgrupas, 4-tolilgrupas, 3-fluorfenilgrupas un 4-fluorfenilgrupas.

22. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojošiem savienojumiem un to farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

- 2-(((1R,4R)-4-((3-benzhidrileido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (1. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3,3-difenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (2. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(3-fluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (3. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((1-metil-3,3-difenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (4. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((difenilkarbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (5. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(3-hlorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (6. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-((difenilkarbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (7. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(4-fluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (8. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-((3,3-difenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (9. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(2-fluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (10. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(4-hlorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (11. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-fenil-3-*m*-tolilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (12. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-fenil-3-*p*-tolilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (13. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-metoksifenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (14. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3,3-di-*p*-tolilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (15. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3,3-di-*m*-tolilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (16. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(3-metoksifenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (17. savienojums);

- 2-(((1R,4R)-4-((3-(4-metoksifenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (18. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(4-metoksi-2-metilfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (19. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-fenil-3-(3-(trifluormetil)fenil)ureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (20. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-metoksifenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (21. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (22. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (23. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-(((4-metoksifenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (24. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (25. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (26. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((fenil(*m*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (27. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (28. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((fenilkarbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (29. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-(((3-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (30. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-((fenil(*m*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (31. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-(((2-metoksifenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (32. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-(((3-metoksifenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (33. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-((fenil(*p*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (34. savienojums);  
 2-(((1S,4S)-4-(((4-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (35. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlor-3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (36. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-hlor-4-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (37. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluor-4-metilfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (38. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3,5-difluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (39. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3,4-difluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (40. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (41. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((fenil(*p*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (42. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(2,3-difluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (43. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(3,5-difluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (44. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(3-hlor-2-fluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (45. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-hlor-5-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (46. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(3-hlor-5-fluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (47. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-benzhidril-3-metilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (48. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((fenil(piridin-3-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (49. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((5-metiltofien-2-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (50. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((2,3-difluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (51. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(4-hlor-3-fluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (52. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(2-fluor-3-metoksifenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (53. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-(3,4-difluorfenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (54. savienojums);

2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(4-metoksifenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (55. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (56. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(4-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (57. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-hlorfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (58. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(*m*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (59. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlor-3-fluorfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (60. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-hlor-4-fluorfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (61. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluor-4-metilfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (62. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((fenil(piridin-2-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (63. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3,5-difluorfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (64. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3,4-difluorfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (65. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((bis(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (66. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(3-metoksifenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (67. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3,5-dimetilfenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (68. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(*p*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (69. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(6-fluorpiridin-3-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (70. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(5-metiltiofen-2-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (71. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-etoksifenil)(3-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (72. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(3-(trifluorometoksi)fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (73. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(piridin-3-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (74. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(pirazin-2-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (75. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(4-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (76. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-fluorfenil)(5-metiltiofen-2-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (77. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((3-hlorfenil)(4-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (78. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-fluorfenil)(piridin-3-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (79. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-etoksifenil)(4-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (80. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-fluorfenil)(4-(trifluorometoksi)fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (81. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-fluorfenil)(*m*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (82. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((bis(4-fluorfenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (83. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((6-fluorpiridin-3-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (84. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((fenil(pirazin-2-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (85. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((benzidril(metil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (86. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((3-benzidril-1,3-dimetilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (87. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((4-etoksifenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (88. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((2-fluorpiridin-4-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (89. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((5-metoksipiridin-3-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (90. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((5-fluorpiridin-2-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (91. savienojums);

2-(((1R,4R)-4-((fenil(5-(trifluorometil)piridin-2-il)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (92. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((5-metilpiridin-3-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (93. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((5-hlorpiridin-2-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (94. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-(((5-fluorpiridin-3-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (95. savienojums);  
 2-(((1R,4R)-4-((benzidril(propil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (96. savienojums); un  
 2-(((1R,4R)-4-(((5-metiltiazol-2-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (97. savienojums).

23. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((3-metoksifenil)-3-fenilureido)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (17. savienojums).

24. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (22. savienojums).

25. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (23. savienojums).

26. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-((fenil(*m*-tolil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (27. savienojums).

27. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((4-hlor-3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (36. savienojums).

28. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((3,5-difluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (39. savienojums).

29. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((4-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (41. savienojums).

30. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((5-hlorpiridin-2-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (94. savienojums).

31. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-(((1R,4R)-4-(((5-fluorpiridin-3-il)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābe (95. savienojums).

32. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-((2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetamido)etansulfonskābe (99. savienojums).

33. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojoša savienojuma un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem, solvātiem un hidrātiem:

2-((2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetamido)etiķskābe (100. savienojums).

34. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojošiem sāļiem un farmaceutiski pieņemamiem to solvātiem un hidrātiem: nātrija 2-(((1R,4R)-4-((difenilkarbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts, nātrija 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts, nātrija 2-(((1R,4R)-4-(((4-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts,



nātrija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts,  
magnija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts,  
kālija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts, un  
kalcija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts.

35. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojošu sāls un farmaceitiski pieņemamiem to solvātiem un hidrātiem: nātrija 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāts.

36. Solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojošiem solvātiem un hidrātiem:

nātrija 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāta hidrāts,  
nātrija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāta hidrāts,  
magnija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāta izopropanola solvāts,  
kālija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāta izopropanola solvāts, un  
kalcija 2-(((1R,4R)-4-(((3-fluorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāta izopropanola solvāts.

37. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju kristāliska forma, kas izvēlēta no

nātrija 2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)acetāta.

38. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju kristāliska forma, kas izvēlēta no

2-(((1R,4R)-4-(((4-hlorfenil)(fenil)karbamoiloksi)metil)cikloheksil)metoksi)etiķskābes (22. savienojums).

39. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver: savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāli saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrātu vai solvātu saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristālisku formu saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju, un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

40. Kompozīcijas sagatavošanas process, kas ietver samaisšanu: savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāts vai solvāts saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliska forma saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju, un farmaceitiski pieņemams nesējs.

41. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāts vai solvāts saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliska forma saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošanai cilvēka vai dzīvnieka ārstēšanai ar terapeitisku metodi.

42. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāts vai solvāts saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliska forma saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošanai PGI2 receptora aktivitātes modulācijas metodē.

43. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāts vai solvāts saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliska forma saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošanai PGI2 receptora iedarbināšanas metodē.

44. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāts vai solvāts saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliska forma saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošanai pulmonālas arteriālas hipertensijas (PAH) ārstēšanas metodē.

45. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāts vai solvāts saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliska forma saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju sekojošu slimību ārstēšanai:

idiopātiskā PAH,

iedzimtā PAH,

PAH, saistīta ar kolagēna asinsvadu slimību, kas izvēlēta no: sklerodermatīta, CREST sindroma, sistēmiskās vilkēdes (SLE), reimatoīdā artrīta, Takajasu arterīta, polimiozīta un dermatomiozīta, PAH, saistīta ar iedzimtu sirds slimību, kas izvēlēta no atriāla septiska defekta (ASD), ventrikulāra septiska defekta (VSD) un atvērta arteriālā vada,

PAH, saistīta ar portālo hipertensiju,

PAH, saistīta ar HIV infekciju,

PAH, saistīta ar medikamentu vai toksīnu apēšanu,  
PAH, saistīta ar iedzimtu hemorāģisku telangiektāziju,  
PAH, saistīta ar splenektomiju,

PAH, saistīta ar būtisku vēnu vai kapilāru sarežģījumiem,  
PAH, saistīta ar pulmonālu vēnu okluzīvu slimību (PVOD), vai  
PAH, saistīta ar pulmonālu kapilāru hemangiomatozi (PCH).

46. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāts vai solvāts saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliska forma saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju traucējumu ārstēšanai, kas izvēlēti no grupas, kurā ietilpst: trombocītu agregācija, koronārā artēriju slimība, miokarda infarkts, pārejošās išēmiskās lēkmes, angīna, insults, išēmiski-reperfusionāls bojājums, restenoze, atriāla fibrilācija, asins trombu veidošanās, ateroskleroze, aterotromboze, astma, astmas simptomi, ar diabētu saistīti traucējumi, diabētiska perifēriāla neiropātija, diabētiska nefropātija, diabētiska retinopātija, glaukoma vai cita acu slimība ar paaugstinātu intraokulāro spiedienu, hipertensija, iekaisums, psoriāze, psoriātiskais artrīts, reimatoīdais artrīts, Krona slimība, transplantāta atgrūšana, izkaisītā skleroze, sistēmiskā sarkanā vilkēde (SLE), čūlainais kolīts, akne, 1. tipa diabēts, 2. tipa diabēts, sepse un hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS).

47. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāta vai solvāta saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliskas formas saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošana medikamenta ražošanai PGI2 receptora aktivitātes modulācijai.

48. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāta vai solvāta saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliskas formas saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošana medikamenta – PGI2 agonista – ražošanai.

49. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāta vai solvāta saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliskas formas saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošana medikamenta ražošanai PAH ārstēšanai.

50. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāta vai solvāta saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliskas formas saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju pielietošana medikamenta ražošanai sekojošu slimību ārstēšanai:

idiopātiskā PAH,

iedzimtā PAH,

PAH, saistīta ar kolagēna asinsvadu slimību, kas izvēlēta no: sklerodermatīta, CREST sindroma, sistēmiskās vilkēdes (SLE), reimatoīdā artrīta, Takajasu arterīta, polimiozīta un dermatomiozīta, PAH, saistīta ar iedzimtu sirds slimību, kas izvēlēta no atriāla septiska defekta (ASD), ventrikulāra septiska defekta (VSD) un atvērta arteriālā vada,

PAH, saistīta ar portālo hipertensiju,

PAH, saistīta ar HIV infekciju,

PAH, saistīta ar medikamentu vai toksīnu apēšanu,

PAH, saistīta ar iedzimtu hemorāģisku telangiektāziju,

PAH, saistīta ar splenektomiju,

PAH, saistīta ar būtisku vēnu vai kapilāru iesaistīšanos,

PAH, saistīta ar pulmonālu vēnu okluzīvu slimību (PVOD), vai

PAH, saistīta ar pulmonālu kapilāru hemangiomatozi (PCH).

51. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai, sāls saskaņā ar 34. vai 35. pretenziju, hidrāta vai solvāta saskaņā ar 36. pretenziju, vai kristāliskas formas saskaņā ar 37. vai 38. pretenziju lietošana medikamenta ražošanai traucējumu ārstēšanai, kas izvēlēti no grupas, kurā ietilpst:

trombocītu agregācija, koronārā artēriju slimība, miokarda infarkts, pārejošās išēmiskās lēkmes, angīna, insults, išēmiski-reperfusionāls bojājums, restenoze, atriāla fibrilācija, asins trombu veidošanās, ateroskleroze, aterotromboze, astma, astmas simptomi, ar diabētu saistīti traucējumi, diabētiska perifēriāla neiropātija, diabētiska nefropātija, diabētiska retinopātija, glaukoma vai cita acu slimība ar paaugstinātu intraokulāro spiedienu, hipertensija, iekaisums, psoriāze, psoriātiskais artrīts, reimatoīdais artrīts, Krona slimība, transplantāta atgrūšana, izkaisītā skleroze, sistēmiskā sarkanā vilkēde (SLE), čūlainais kolīts, akne, 1. tipa diabēts, 2. tipa diabēts, sepse un hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS).



Atbildīgā par izdevumu R. Lāce  
Izdevuma reģistrācijas Nr. 000701174