



**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS**

**IZGUDROJUMI,  
PREČU ZĪMES UN  
DIZAINPARAUGI**

**8/2017**

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 - "Izgudrojumi, 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 - August 20, 2017.

# IZGUDROJUMI, PREČU ZĪMES UN DIZAINPARAUGI

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS

08/2017  
20. augusts

1271. - 1472. lappuse

## S A T U R S

### IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas .....	1272
Izgudrojumu patentu publikācijas .....	1276
Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa) .....	1278
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 5. daļa) .....	1280
Papildu aizsardzības sertifikāti .....	1426
Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs .....	1428
Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs .....	1429

### PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes .....	1430
Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs .....	1458
Preču zīmju īpašnieku rādītājs .....	1459
Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm .....	1460

### DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi .....	1461
---------------------------------	------

### GROZĪJUMI REĢISTROS

Grozījumi Patentu reģistrā .....	1466
Grozījumi Dizainparaugu reģistrā .....	1467
Grozījumi Preču zīmju reģistrā .....	1468
Pamanīto kļūdu labojums .....	1471

## C O N T E N T S

### INVENTIONS

Publication of Patent Applications .....	1272
Publication of Invention Patents .....	1276
Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4) ....	1278
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraph 5) .....	1280
Supplementary Protection Certificates .....	1426
Name Index of Applicants, Inventors and Owners .....	1428
Application and Patent Number Index of Inventions .....	1429

### TRADEMARKS

Registered Trademarks .....	1430
Application Number Index of Trademarks .....	1458
Name Index of Trademark Owners .....	1459
Trademark Registrations Listed by Classes of Goods and Services .....	1460

### INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs .....	1461
-------------------------------------	------

### CHANGES IN THE REGISTERS

Changes in the Patent Register .....	1466
Changes in the Industrial Designs Register .....	1467
Changes in the Trademarks Register .....	1468
Correction of Mistakes .....	1471

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) **Izgdrojuma 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

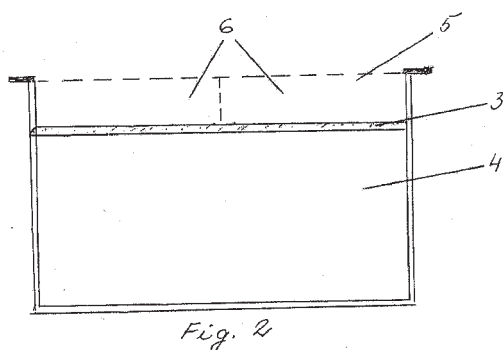
- (93) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un paziņošanas datums Eiropas Savienībā / Eiropas Ekonomikas zonā  
Number and date of marketing authorization in the European Union / European Economic Area
- (94) Papildu aizsardzības sertifikāta darbības termiņš  
Duration of the SPC
- (95) 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

## Izgdrojumu pieteikumu publikācijas

### A sekcija

- (51) **A01K47/00** (11) **15248 A**  
**A01M1/02**
- (21) P-16-63 (22) 15.08.2016  
(41) 20.08.2017  
(71) Kārlis PĒRKONIS, 'Grūžupes', Galgauskas pag., Gulbenes nov., LV-4428, LV  
(72) Kārlis PĒRKONIS (LV)  
(74) Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS Latvija, Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050, LV  
(54) **BIŠU STROPS UN BIOTEHNISKIE PAŅĒMIENI VARROATOZES APKAROŠANAI**  
**BEEHIVE AND BIOTECHNOLOGICAL METHODS FOR COMBATING VARROATOSIS**
- (57) Izgdrojums attiecas uz biškopības nozari un var tikt izmantots, lai cīnītos pret vienu no bīstamākajām bišu slimībām – varrozi jeb varroatozi –, iznīcinot tās izraisītāju bišu ērci, kas biškopībai rada milzīgus zaudējumus, kuri ietver bišu saimju bojāeju, neiegūto bišu produkciju, neapputeksnētus lauku un dārzu kultūraugus. Piedāvāts bišu strops varroatozes apkarošanai, kas satur korpusu (1), kurā ievietoti rāmīši (2); sadalošo plauktu (3), kas sadala rāmīšus (2) apakšējā daļā (4) ar darba bišu periem un augšējā daļā (5), kas satur divus rāmīšus-slazdus (6) ar tranu periem, turklāt abi rāmīšus-slazdi (6) novietoti uz sadalošā plaukta (3); rāmīšu-slazdu kaseti (7) ar astoņiem rāmīšiem-slazdiem (6).

The invention relates to the bee-keeping industry and can be used to combat one of the most dangerous bee diseases – varroasis – by destroying its destroyer bee mite which causes huge losses in bee-keeping industry, including bee colony collapse, loss of bee production, unpollinated field and garden crops. Offered beehive for varroasis combat comprises a body (1) where are inserted the frames (2); separating shelf (3) which divides the frames (2) in the lower part (4) with the worker bee brood and in the upper part (5) which comprises two frames-traps (6) with male broods, whereas, both frames-traps (6) are placed on the separating shelf (3); frames-traps cassette (7) with eight frames-traps (6).



A01M1/02	15248
A61B17/00	15249

- (51) **A61F2/00** (11) **15249 A**  
**A61B17/00**  
 (21) P-16-80 (22) 21.11.2016  
 (41) 20.08.2017  
 (71) RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE, Dzirciema iela 16, Rīga, LV-1007, LV;  
 LATVIJAS UNIVERSITĀTE, Raiņa bulvāris 19, Rīga, LV-1586, LV  
 (72) Igors IVANOVŠ (LV),  
 Guntars PUPELIS (LV),  
 Viesturs BOKA (LV),  
 Māris SABA (LV)  
 (74) Ludmila IVANOVA; Dzirciema iela 16, Rīga, LV-1007, LV  
 (54) **ALOTRANSPLANTĀTA ELASTĪGS VIENREIZĒJS FIKSATORS**

#### FLEXIBLE DISPOSABLE FIXATOR FOR ALLOGRAFT

(57) Izgudrojums attiecas uz medicīnu, konkrēti uz ķirurģisko hernioplastiku un alotransplantātu lietošanu. Ir izstrādāts tīklveida elastīgs vienreizlietojams alotransplantāta fiksators no gludas virsmas tīkla, turklāt abas tīkla virsmas aprīkotas ar āķīšiem. Izmantojot šādu fiksatoru, tiek nodrošināta alotransplantāta pareiza pozicionēšana trūces rajonā, kā arī ātra un droša tā fiksācija bez šuvju uzlikšanas.

- (51) **A61N1/10** (11) **15250 A**  
 (21) P-17-03 (22) 11.01.2017  
 (41) 20.08.2017  
 (71) Valdis PĪTERĀNS, Mālkalnes prospekts 1A, Ogre, Ogres nov., LV-5001, LV  
 (72) Valdis PĪTERĀNS (LV),  
 Aleksandrs ALKSNIS (LV)  
 (74) Igors FREIMANIS, Elizabetes iela 63-5, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **ELEKTROSTIMULATORS UN TĀ IZMANTOŠANAS PAŅĒMIENS**

#### ELECTRICAL STIMULATOR AND ITS METHOD FOR USE

(57) Izgudrojums attiecas uz elektroterapijas ierīcēm, precīzāk uz mikrostrāvas elektriskajām ierīcēm, kas paredzētas cilvēka sāpju sajūtas un iekaisuma procesa mazināšanai ar statisko elektrību. Piedāvātā ierīce ir elektrostimulators, kas izveidots tā, ka elektrostimulācijas vadošo impulsu padod ar iepriekš noteiktu frekvenci robežās no 100 līdz 800 kHz, ja mikrostrāva ir robežās no 100 līdz 800  $\mu$ A, un ierīce pozitīvi iedarbojas uz iekaisuma skartās virsmas zonu bez tieša ierīces kontakta ar iekaisuma skarto zonu.

The invention refers to the electrotherapy devices, more precisely, to the microcurrent electrical devices intended to abate pain and reduce inflammation by means of static electricity. The proposed device is an electrical stimulator, designed so that electrical stimulation conduction impulses are fed within the preset frequency range from 100 to 800 kHz, when microcurrent is in range from 100 to 800  $\mu$ A, and the device exerts a positive effect on the area of

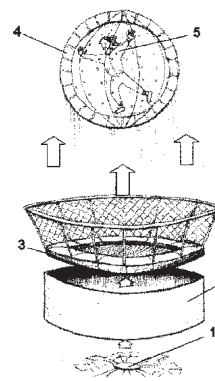
surface affected by inflammation without direct contact of the device with the area affected by inflammation.

- (51) **A63G31/00** (11) **15251 A**  
 (21) P-16-07 (22) 10.02.2016  
 (41) 20.08.2017  
 (71) Eduards BURA, Klijānu iela 2A-14, Rīga, LV-1013, LV  
 (72) Eduards BURA (LV)  
 (74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra 'A. SMIRNOV & CO', Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
 (54) **VERTIKĀLS AERODINAMISKAIS TUNELIS KOMBINĀCIJĀ AR TUKŠĶERMEŅA BUMBU, SPĒJĪGU UZŅĒMT LIETDERĪGU SLODZI**

#### VERTICAL WIND TUNNEL IN COMBINATION WITH HOLLOW BALL CAPABLE TO TAKE AND CARRY USEFUL LOAD

(57) Izgudrojums attiecas uz vertikāliem aerodinamiskiem tuneļiem, kuros vertikālā gaisa plūsma spēj pacelt un noturēt paceltā stāvoklī plūsmā iekļauto objektu. Piedāvātais aerodinamiskais tuneļis, kura sastāvā ietilpst gaisa sūknis 1, gaisvadi un gaisa izplūdes sprausla 2, starta un nolaišanās laukums 3, ir raksturīgs ar to, ka tas ir aprīkots ar tukšķermeņa bumbu 4, kura kopā ar vismaz vienu tuneļa lietotāju 5 vertikālas gaisa plūsmas iedarbības rezultātā tiek pacelta gaisā, noturēta gaisa plūsmā un pēc tam laideni nolaista starta un nolaišanas laukumā 3. Tostarp tuneļa lietotājs var būt arī persona ar ierobežotām fiziskām spējām invalīda ratiņos. Vislabākajā variantā tukšķermeņa bumbu 4 ir vēlams izgatavot no caurspīdīga materiāla. Bumbas 4 virsma var būt gaisnecaurlaidīga vai gaiscaurlaidīga un tās augšgalu ir iespējams aprīkot ar galeņi – stabilizatoru. Vienā no iespējamiem variantiem bumbu 4 var ievirzīt vertikālā gaisa plūsmā no augšas.

The present invention relates to vertical aerodynamic tunnels, in which air flow is capable to lift and keep an object in a hovering state under an action of the lift by the air flow. The offered vertical wind tunnel, containing an air pump 1, an air conduit provided with an air release nozzle 2, and take-off and landing platform 3, is characterized in that it is provided with a hollow ball 4, capable to lift by an action of the air flow and keep in a hovering state at least one or several users 5, accommodated in the hollow ball 4 at a time. Also person with limited physical abilities sitting in the carriage can be serviced. In a preferred embodiment the hollow ball 4 is manufactured as a transparent one, providing a clear visibility from the inside. The surface of the hollow ball 4 can be made as a permeable or impermeable to the air flow. The hollow ball 4 could be also fitted with a topside stabilizer-tail extension. In one of possible embodiments, the hollow ball 4 could be entered into the air flow from the top-side of tunnel.



## B sekcija

B23K26/00	15254
B23K26/18	15252

- (51) **B41M5/34** (11) **15252 A**  
**B23K26/18**  
 (21) P-16-58 (22) 29.07.2016  
 (41) 20.08.2017  
 (71) RĒZEKNES TEHNOLOĢIJU AKADĒMIJA, Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Pāvels NARICA, Atbrīvošanas aleja 48A, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Pāvels CACIVKINS, Skolas iela 2-44, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Andrejs NARICA, Atbrīvošanas aleja 48A, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Lyubomir LAZOV, Maskavas iela 22, Rēzekne, LV-4604, LV  
 (72) Pāvels NARICA (LV),  
 Pāvels CACIVKINS (LV),  
 Andrejs NARICA (LV),  
 Lyubomir LAZOV (LV)  
 (54) **ROTACIONĀLI SIMETRISKĀS KRĀSAINĀS LĀZER-MARKĒŠANAS METODE**  
**METHOD FOR COLOUR LASER MARKING USING ROTATIONALLY SYMMETRIC METHOD**

(57) Izgudrojums piedāvā jaunu krāsainās lāzermarkēšanas metodi, it īpaši vairāku radiāli simetrisku līniju marķēšanas metodi, kas var palīdzēt efektīvi iegūt bagātīgas marķējuma krāsu paletes un ļauj salikt, marķēt un detalizētāk analizēt vairāk svarīgu lāzera parametru vienā metāla sagatavē, izmantojot kombinētās ģeometriskās formas. Kombinētās ģeometriskās formas tiek veidotas, apvienojot elementus, kas ir ar vienādu garumu un kuriem ir piemēroti identiski lāzera parametri. Visi šie elementi pēc tam tiek izlīdzināti attiecībā pret elementu kopējo rotācijas punktu tādā veidā, ka jebkuri divi blakus esoši elementi veido identisku leņķi. Rezultātā izveidojas kombinēta ģeometriskā forma ar kopējo rotācijas punktu, kurā krustojas visi elementi. Tādējādi kombinētajai ģeometriskajai formai automātiski tiek piemērots dinamiskais līnijas soļa papildu lāzera parametrs. Piedāvātais lāzermarkēšanas process tiek īstenots ar Fig. 5 shematiski attēloto iekārtu, kurā: 7 ir lāzersistēmas centrālais vadības bloks, piem., dators; 8 ir lāzera stara ģenerēšanas bloks jeb lāzera avots; 9 ir lāzera stara skenēšanas bloks; 10 ir lāzersistēmas radītais lāzera stars; 11 ir pētāmās cietvielas virsma; 12 ir lāzera stara radītais marķējums uz cietvielas virsmas.

Invention offers new colour laser marking method, especially, new method of marking several radially symmetrical elements, which can help effectively obtain rich marking colors palettes and which allows to assemble, mark and then analyze more important laser parameters on one metal workpiece in detail by using combined geometrical shapes. Combined geometrical shapes are formed by combining elements, which are of the same length and to which identical laser parameters are applied. All these elements are then aligned by the point of rotation common to all elements in such a way that any two adjacent elements form identical angle. As a result a combined geometrical shape with common point of rotation, where all elements intersect, is formed. This way an additional dynamic line step laser parameter is automatically applied to combined geometrical shape.

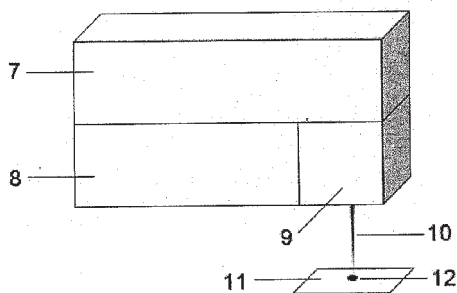


Fig.5

## C sekcija

- (51) **C10L5/44** (11) **15253 A**  
 (21) P-16-04 (22) 03.02.2016  
 (41) 20.08.2017  
 (71) LATVIJAS VALSTS KOKSNES KĪMIJAS INSTITŪTS, APP, Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (72) Aleksandrs ARŠAŅIČA (LV),  
 Jegors AKIŠINS (LV),  
 Gaļina TELIŠEVA (LV),  
 Tatjana DIŽBITE (LV),  
 Valentīns SOLODOVNIKS (LV)  
 (74) Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (54) **KURINĀMO GRANULU IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS NO AUGU MATERIĀLA**  
**METHOD OF PRODUCING FUEL PELLETS FROM PLANT MATERIALS**

(57) Izgudrojums attiecas uz kurināmā granulū iegūšanu no augu materiāla. Izgudrojuma mērķis ir iegūt ūdensnecaurlaidīgas granulas. Paņēmiens ietver sasmalcinātu augu valsts izejvielu granulū apstarošanu ar 13,5 MHz līdz 2,45 GHz frekvences elektromagnētisko starojumu, to turpmāku atdzesēšanu līdz 70-80 °C, pēc tam pārklājot ar šķidru energonesēju slāni. Tad pārklātās granulas tiek atdzesētas līdz 18-20 °C temperatūrai. Par šķidro energonesēju slāni izmanto lietotas augu eļļas, dīzeļdegvielu, lietotu motoreļļu. Energonesējus uzklāj 10-15 % apjomā no granulū svāra (līdz granulas tos pilnībā absorbē). Procesa laikā granulū slānis tiek maisīts nepārtraukti, bet temperatūra tiek mērīta granulū slānī.

- (51) **C23C14/28** (11) **15254 A**  
**B23K26/00**  
 (21) P-16-59 (22) 29.07.2016  
 (41) 20.08.2017  
 (71) RĒZEKNES TEHNOLOĢIJU AKADĒMIJA, Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Pāvels NARICA, Atbrīvošanas aleja 48A, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Pāvels CACIVKINS, Skolas iela 2-44, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Andrejs NARICA, Atbrīvošanas aleja 48A, Rēzekne, LV-4601, LV;  
 Lyubomir LAZOV, Maskavas iela 22, Rēzekne, LV-4604, LV  
 (72) Pāvels NARICA (LV),  
 Pāvels CACIVKINS (LV),  
 Andrejs NARICA (LV),  
 Lyubomir LAZOV (LV)  
 (54) **LĀZERMARKĒŠANAS METODE UZ LĀZERA STARAM CAURSPĪDĪGIEM MATERIĀLIEM**  
**METHOD FOR LASER MARKING OF TRANSPARENT TO LASER BEAM MATERIAL**

(57) Piedāvātā metode, kura mikroskopiskā līmenī shematiski ir parādīta Fig.1, padara iespējamu lāzermarkēšanu uz caurspīdīgā materiāla (2) ar papildu necaurspīdīga materiāla (1) palīdzību, kas novietots tieši zem caurspīdīgā materiāla. Marķēšanas process tiek veikts, uzsildot necaurspīdīgā materiāla lokalizētu apgabalu (4) ar lāzera staru (3) tā, ka necaurspīdīgā materiāla minētajā apgabalā notiek sublimācijas process (6) un tā daļiņas ar lielu kinētisko enerģiju tiek leģētas caurspīdīgā materiāla zonā (5).

Proposed method, which on microscopic level is schematically shown in figure 1, makes laser marking on transparent material (2) possible with the help of additional opaque material (1) placed just beneath transparent material. Marking process is done by heating localized spot (4) of opaque material with laser beam (3) in such a way that in mentioned spot of opaque material sublimation process (6) occurs and its particles with high kinetic energy are doped into transparent material (5).

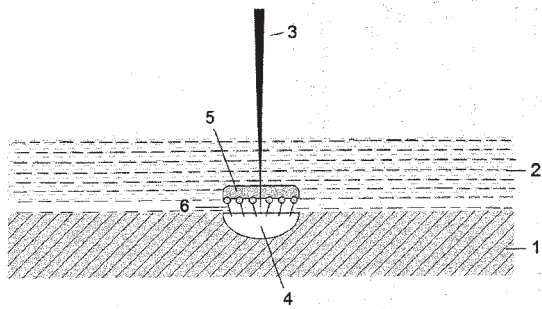


Fig.1

## F sekcija

- (51) F23C99/00 (11) 15255 A  
 (21) P-16-08 (22) 17.02.2016  
 (41) 20.08.2017  
 (71) Modris PURMALIS, 'Ezernieki', Oliņas, Plāņu pag., Strenču nov., LV-4730, LV  
 (72) Modris PURMALIS (LV)  
 (54) **KURINĀMĀ SADEDZINĀŠANAS PAŅĒMIENS**  
**COMBUSTION METHOD OF FUEL**

(57) Izgdrojums attiecas uz siltumenerģētiku, konkrēti uz siltumģeneratoriem, piemēram, uz tvaika katliem. Piedāvāts kurināmā sadedzināšanas paņēmiens, kurā degļa liesmu ar uzliesmošanas frontes palīdzību sadala degmaisījuma padeves un sadegšanas zonās, vienlaicīgi uz liesmu iedarbojoties ar elektrisko lauku un izraisot elektrisko izlādi degmaisījuma zonā, pie kam lauka spriegumu uztur atbilstošu koronārā tipa izlādei, kas atšķiras ar to, ka ar elektrisko lauku iedarbojas arī uz degļa gaisa zonu (fig. 1), tajā izraisot elektrisko izlādi, kas rada brīvos elektronus, kuri pie sadursmēm atdod savu enerģiju gaisa un kurināmā molekulām, paaugstinot katla karsto gāzu temperatūru.

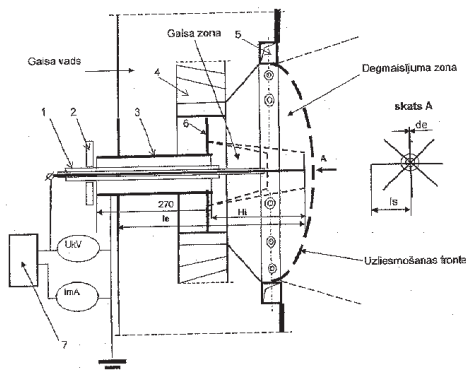


Fig.1

## Izgdrojumu patentu publikācijas

(51) C02F11/02 (11) 15164 B

C02F11/04

C02F11/14

(21) P-15-46 (22) 20.05.2015

(45) 20.08.2017

(73) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV

(72) Dagnija BLUMBERGA (LV),  
Dace LAUKA (ex.EIHVALDE) (LV),  
Julija GUŠČA (LV),  
Ivars VEIDENBERGS (LV)

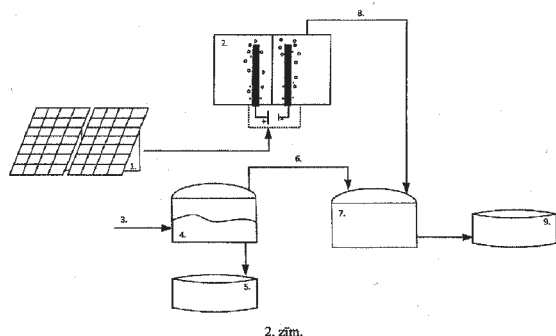
(54) BIOMETĀNA RAŽOŠANAS IEKĀRTA

(57) 1. Biogāzes ražošanas iekārta, kas sastāv no bioreaktora (2), digestāta tvertnes (3) un biogāzes uzglabāšanas tvertnes (4), atšķiras ar to, ka starp bioreaktoru (2) un biogāzes uzglabāšanas tvertni (4) ir uzstādīta biometanizācijas iekārta (9) ar cauruļvadu ūdeņraža padevei (7).

2. Biogāzes ražošanas iekārta saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka elektrolīzes iekārta (6) ūdeņraža iegūšanai ir pievienota vismaz vienam saules panelim (5).

3. Biogāzes ražošanas iekārta saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka elektrolīzes iekārta (6) ūdeņraža iegūšanai ir pievienota vismaz vienam vēja ģeneratoram (11).

4. Biogāzes ražošanas iekārta saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka elektrolīzes iekārta (6) ūdeņraža iegūšanai ir pievienota vismaz vienam saules panelim (5) un vismaz vienam vēja ģeneratoram (11).



(51) C04B38/00 (11) 15188 B

C04B14/10

C04B18/24

C04B103/48

(21) P-16-105 (22) 19.12.2016

(45) 20.08.2017

(73) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV

(72) Andrejs ŠIŠKINS (LV),  
Aleksandrs KORJAKINS (LV),  
Viktors MIRONOVS (LV),  
Juris OZOLIŅŠ (LV)

(54) EKOLOĢISKS AUGSTI PORAINS MATERIĀLS DOBO MĀLU KERAMISKO BLOKU SILTUMIZOLĀCIJAS ĪPAŠĪBU UZLABOŠANAI UN TĀ IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS

(57) 1. Porains materiāls dobo keramisko celtniecības bloku kanālu aizpildīšanai, kas atšķiras ar to, ka tas satur 70–30 masas % ūdens, attiecīgi 30–70 masas % malta māla pulvera ar daļiņu izmēriem no 5 līdz 150 μm, virsmas aktīvas vielas 0,5–3,0 masas %, uzpūšanas aģentu 0,5–7,0 masas % un elektrolītu 0,5–3,0 masas %.

2. Materiāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka tas papildus satur organiskas dabas saistvielu, piemēram, mehāniski aktivizētu kūdru vai sapropeli no 0,5 līdz 5,0 masas %.

3. Materiāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka tas papildus satur gāzi veidojošās komponentes, piemēram,

dolomīta miltu 2,0–5,0 masas % un etiķskābes (65 %) šķīduma 2,0–5,0 masas % reakcijas produktus.

4. Materiāla, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izgatavošanas paņēmieni, kas ietver komponentu sagatavošanas stadiju (māla pulvera žāvēšana, attiecīgās receptūras suspensijas iegūšana, suspensijas homogenizācija) un suspensijas uzpūšanu, kas atšķiras ar to, ka uzpūšanu veic mikseri-dispergatorā ar kavitācijas efektu.

5. Paņēmieni saskaņā ar 4. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka mikseri-dispergatorā ir pievadīts saspiests gaiss un uzpūšanas procesu veic paaugstinātā spiedienā no 0,5 līdz 2,0 bar.

(51) A61P1/16 (11) 15197 B

A61K36/54

A61K36/9066

A61K36/756

A61K36/19

A61K36/484

A61K36/67

(21) P-15-99 (22) 01.09.2015

(45) 20.08.2017

(73) OLAINFARM, A/S, Rūpnīcu iela 5, Olaine, Olaines nov., LV-2114, LV

(72) Dmitrijs BABARIKINS (LV),  
Guntra KRŪMIŅA (LV),  
Gaļina SMIRNOVA (LV)

(54) AUGU IZCELSMES PREPARĀTS AR HEPATOPROTEKTĪVU IEDARBĪBU

(57) 1. Augu izcelsmes preparāts ar hepatoprotektīvu iedarbību, kas ietver:

*Cinnamomum cassia* (kanēļa mizas) ekstraktu – 100 mg,  
*Phellodendron chinense* mizas ekstraktu (berberīns) – 50 mg,  
*Curcuma longa* ekstraktu (kurkumīns) – 100 mg,  
*Andrographis paniculata* (skarainā androgrape) ekstraktu – 60 mg,  
*Glycyrrhiza glabra* (kailā lakrica) ekstraktu – 60 mg,  
 vitamīnu D3 (holekalciferols) – 5 mkg,  
 holīna bitartrātu – 100 mg,  
*Piper nigrum* (melnais pipars) ekstraktu – 50 mg,  
 kā arī farmaceutiski pieņemamus nesējus.

2. Preparāts saskaņā ar 1. pretenziju aknu slimību profilaksei un ārstēšanai.

3. Preparāts saskaņā ar 2. pretenziju, kurā aknu slimība ietver hronisku hepatītu (vīrusu, medikamentozu, toksisku), cirozi, taukaino aknu distrofiju, hronisku aknu mazspēju, aknu aptaukošanos, aknu fibrozi un infiltratīvas aknu slimības.

(51) B62K5/02 (11) 15230 B

B62K15/00

(21) P-15-116 (22) 26.10.2015

(45) 20.08.2017

(73) ELECTRIC MOBILITY, SIA, 'Dambīši', Ogresgala pag., Ogres nov., LV-5041, LV

(72) Andris DAMBIS (LV)

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

(54) SALIEKAMS ELEKTRISKAIS SKŪTERIS

(57) 1. Saliekams elektriskais skūteris, kurš satur:  
nesošā karkasa priekšējo daļu (1), pie kuras ar stūres iekārtas (3, 4, 5, 6, 7), stūres pārvada (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 31) un balstiekārtas (15, 16, 17, 18, 19) elementu starpniecību ir pievienoti divi priekšējie stūrējamie riteni (20) un kuras augšējā virsmā un apakšējā virsmā ir izveidoti izgriezumi (53) aizmugurējā dzenošā riteņa ar integrētu elektromotoru (21) daļējai izvietojumam elektriskā skūtera saliktā stāvoklī, un

nesošā karkasa aizmugurējo daļu (2), pie kuras ir pievienots un tajā daļēji ir izvietots aizmugurējais dzenošais ritenis ar integrētu elektromotoru (21); pie kam:

nesošā karkasa priekšējā daļa (1) un nesošā karkasa aizmugurējā daļa (2) savā starpā ir savienotas kustīgi ar iespēju vienu no daļām pagriezt ap to savienojuma asi attiecībā pret otru daļu tādā



veidā, ka saliktā stāvoklī nesošā karkasa aizmugurējās daļas (2) un nesošā karkasa priekšējās daļas (1) apakšējās virsmas piekļaujas viena otrai,

uz nesošā karkasa priekšējās daļas (1) un nesošā karkasa aizmugurējās daļas (2) nekustīgi ir piestiprināts divdaļīgs klājs (22, 23) un stūres statne (24, 25), kura ir izveidota ar iespēju regulēt un fiksēt tās augstumu, kā arī to nolocīt un nofiksēt pie nesošā karkasa (1, 2) priekšējās daļas (1), kā arī sastiprināt ar stūres statnes (24, 25) fiksēšanas mehānismu (26) braukšanas stāvoklī, kurš ir kustīgi sastiprināts ar stūres pārvadu (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 31),

stūres pārvada stiprinājums (9) ir nekustīgi sastiprināts ar nesošā karkasa priekšējās daļas (1) priekšgalu, ar kuru ir kustīgi sastiprināta balstiekārta (15, 16, 17, 18, 19), kura ir kustīgi sastiprināta ar stūres pārvada stiprinājumu (9), bet stūres iekārta (3, 4, 5, 6, 7) ir kustīgi sastiprināta ar balstiekārtu (15, 16, 17, 18, 19) un nekustīgi ir sastiprināta ar stūres pārvadu (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 31).

2. Skūteris saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam nesošā karkasa priekšējā daļa (1) un nesošā karkasa aizmugurējā daļa (2) katrā ir veidota no vienas taisnstūra profila caurules.

3. Skūteris saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam uz nesošā karkasa priekšējās daļas (1) piestiprināta klāja priekšējā daļa (22) ir garāka nekā nesošā karkasa priekšējā daļa (1) un nesošā karkasa aizmugurējā daļa (2), kā arī ir garāka nekā klāja aizmugurējā daļa (23), bet pilnībā saliktā stāvoklī klāja priekšējā daļa (22) ir augstāka par vai ir vienā līmenī ar stūres statnes (24, 25) augšējās daļas (25) rokturiem (27), ja elektrisko skūteri saliktā stāvoklī novieto vertikāli.

4. Skūteris saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurš satur stūres statnes (24, 25) fiksēšanas mehānismu (26) braukšanas stāvoklī, pie kam:

stūres statnes (24, 25) apakšējās daļas (24) caurules (28) savstarpēji nekustīgi ir sastiprinātas ar vismaz vienu savienojošu traversu (29), kurai ir piestiprināts vismaz viens atbalstsvaigs (30), savienojošā traversa (29) kustīgi ar ass palīdzību ir savienota ar stūres pārvada sviru (31), kas nodrošina visas stūres statnes (24, 25) pagriešanu ap savienojošās traversas (29) un stūres pārvada sviras (31) savstarpējo asi, kura savukārt ir savienota ar stūres pārvada asi (10),

vismaz viens fiksators (32) nekustīgi ir sastiprināts ar atbalstsvaigu (30) un fiksatorā (32) ir izveidots vismaz viens fiksēšanas padziļinājums (33) stūres statnes (24, 25) fiksēšanai braukšanas stāvoklī,

stūres statnes (24, 25) fiksēšanas svira (34) braukšanas stāvoklī tās apakšējā daļā kustīgi ar ass (35) palīdzību ir sastiprināta ar stūres pārvada sviru (31),

stūres statnes (24, 25) fiksēšanas svirai (34) braukšanas stāvoklī augšējā daļā nekustīgi ir piestiprināts vismaz viens fiksēšanas slēdnis (36).

5. Skūteris saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam stūres pārvada (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 31), stūres iekārta (3, 4, 5, 6, 7), balstiekārta (15, 16, 17, 18, 19) un stūres statnes (24, 25) fiksēšanas mehānisma (26) braukšanas stāvoklī savstarpējā konfigurācija ir izveidota tā, ka stūres statnes (24, 25) apakšējās daļas (24) cauruļu apakšējie gali vai savienojošā traversa (29), kura kustīgi ar ass palīdzību ir savienota ar stūres pārvada sviru (31), vienlaikus kalpo kā atbalsts, elektrisko skūteri saliktā stāvoklī novietojot vertikāli.

6. Skūteris saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurš satur nesošā karkasa priekšējās daļas (1) un nesošā karkasa aizmugurējās daļas (2) savstarpējās fiksēšanas mehānismu (37, 38, 39, 40) braukšanas stāvoklī, pie kam:

vismaz viens fiksators (37) ir nekustīgi piestiprināts pie nesošā karkasa priekšējās daļas (1) gala sānu vai augšējās virsmas, bet pie apakšējās virsmas nekustīgi ir piestiprināta nesošā karkasa priekšējā daļa (1) un nesošā karkasa aizmugurējā daļa (2) savienojošā eņģe (41); vismaz viena fiksējošā svira (38) kustīgi ar ass palīdzību ir piestiprināta pie nesošā karkasa aizmugurējās daļas (2) gala sānu vai augšējās virsmas, bet pie apakšējās virsmas nekustīgi ir piestiprināta nesošā karkasa priekšējā daļa (1) un nesošā karkasa aizmugurējā daļa (2) savienojošā eņģe (41),

nesošā karkasa priekšējās daļas (1) un nesošā karkasa aizmugurējās daļas (2) atbrīvošanai no savstarpēji fiksētā stāvokļa un novešanai braukšanas stāvoklī minētais mehānisms ir aprīkots ar

garenstiepni (39) un ar fiksējošo sviru (38) savienota atbrīvošanas poga (40), kura ir izveidota ar iespēju to pavilkt aizmugurējā dzenošā ritenī ar integrētu elektromotoru (21) virzienā,

fiksējošās sviras (38) viens gals, lai nodrošinātu nesošā karkasa priekšējās daļas (1) un nesošā karkasa aizmugurējās daļas (2) fiksāciju braukšanas stāvoklī, ir savienots ar atsperes vienu galu, kuras otrais gals ir savienots ar nesošā karkasa aizmugurējo daļu (2), pie tam fiksējošās sviras (38) pagriešanos ap savu asi ierobežo atbrīvošanas pogas (40) kustības amplitūda, kuru nosaka izgriezuma ģeometriskie izmēri elektriskā skūtera nesošā karkasa aizmugurējā daļā (2), kurā tā izvietota.

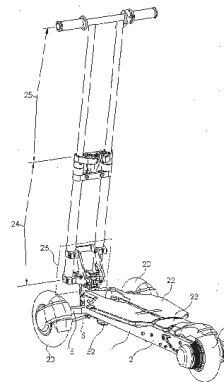
7. Skūteris saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas aprīkots ar stūres statnes (24, 25) augstuma regulēšanas un fiksēšanas mehānismu, kurš satur: vismaz vienu ekscentra ass sviru (42); vismaz vienu savienojošu traversu (43); vismaz vienu stūres statnes augšējās daļas (25) cauruļu (45) slīdes gultņu korpusu (44), kurš koaksiāli sastiprināts ar stūres statnes apakšējās daļas (24) cauruļu (28) tās augšējā daļā, kā arī vismaz vienu stūres statnes (24, 25) maksimālā iestādīšanas augstuma ierobežotāju, kas koaksiāli savienots ar vismaz vienu stūres statnes (24, 25) augšējās daļas (25) caurules (45) apakšējo galu,

pie kam vismaz viena stūres statnes (24, 25) augšējās daļas (25) cauruļu (45) slīdes gultņa korpusa (44) daļā, uz kuras tiek stiprināta savienojošās traversas (43) cilpa, ir izveidots vismaz viens izgriezums (46).

8. Skūteris saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas aprīkots ar stūres statnes (24, 25) fiksēšanas mehānismu (47, 48) saliktā stāvoklī, kurš satur stūres statnes (24, 25) fiksēšanas slēdzi (47), kas ir nekustīgi sastiprināts ar stūres statnes (24, 25) apakšējās daļas (24) cauruļu (28) augšdaļā izvietotu savienojošu traversu (43) un kurš ir izvietots savienojošās traversas (43) vidusdaļā, kā arī satur fiksēšanas plāksni (48), kura ir nekustīgi piestiprināta ar nesošā karkasa priekšējo daļu (1) vai klāja priekšējo daļu (22) un ir izvietota klāja priekšējās daļas (22) virsmas, kura ir paredzēta stāvēšanai, padziļinājumā (49),

pie kam: savienojošās traversas (43) forma un fiksēšanas slēdža (47) izvietojums savienojošajā traversā (43) ir izveidots tā, ka stūres statnes (24, 25) fiksēšanas slēdža (47) fiksēšanas mēlīte (50) nav izvērsta tālāk par savienojošās traversas (43) vaigu (51) apakšējo virsmu; savienojošās traversas (43) vaigi (51) neļauj stūres statnei (24, 25) saliktā stāvoklī griezties ap stūres pārvada asi (10), savienojošās traversas (43) vaigiem (51) atdoties pret fiksēšanas plāksnes (48) malām.

9. Skūteris saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam: nesošā karkasa priekšējo daļu (1) un nesošā karkasa aizmugurējo daļu (2) savstarpēji saliktā stāvoklī notur fiksators (52), kurš ir izveidots L-profila formā un ir nekustīgi piestiprināts pie nesošā karkasa priekšējās daļas (1) šķērssienas (19); minētais fiksators, nesošā karkasa priekšējai daļai (1) un nesošā karkasa aizmugurējai daļai (2) atrodies savstarpēji saliktā stāvoklī, kurā nesošā karkasa priekšējās daļas (1) apakšējā virsma un nesošā karkasa aizmugurējās daļas (2) apakšējā virsma piekļaujas viena otrai, iespīezas saliekamā elektriskā skūtera aizmugurējā dzenošā ritenī ar tā riepā integrētu elektromotoru (21) un tādējādi notur nesošā karkasa priekšējo daļu (1) un nesošā karkasa aizmugurējo daļu (2) cieši kopā saliktā stāvoklī.



2. šim.

## 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.

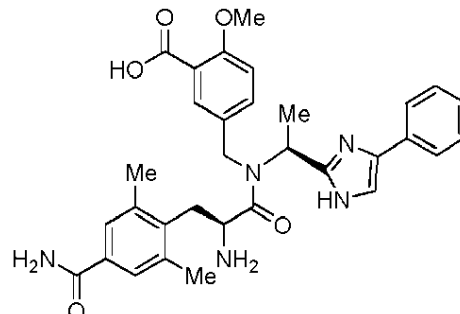
- (51) **C07C 67/03**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1322588**  
**C07C 63/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 69/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**C11C 3/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C11C 3/10**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 01971467.4 (22) 05.10.2001  
(43) 02.07.2003  
(45) 29.06.2016  
(31) 20001699 (32) 05.10.2000 (33) AT  
(86) PCT/AT2001/000320 05.10.2001  
(87) WO 2002/028811 11.04.2002  
(73) BDI - BioEnergy International AG, Parkring 18, 8074 Grambach/Graz, AT  
Koncar, Michael, Teichstrasse 9, 8501 Lieboch, AT  
Mittelbach, Martin, Am Blumenhang 27, 8010 Graz, AT
- (72) KONCAR, Michael, AT  
MITTELBACH, Martin, AT  
GÖSSLER, Helmut, AT  
HAMMER, Wilhelm, AT
- (74) Schwarz, Albin, et al, Schwarz & Partner Patentanwälte, Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PAŅĒMIENS TAUŠKĀBJU ALKILESTERU RAŽOŠANAI  
METHOD FOR PRODUCING FATTY ACID ALKYL ESTERS**
- (57) 1. Paņēmiens taušskābju alkilesteru iegūšanai no triglicerīdu un taušskābju maisījuma ar sārma katalizētu pāresterificēšanu, turklāt no reakcijas maisījuma, kurā tiek veikta pāresterificēšana, tiek iegūta taušskābju alkilesterus saturoša esteri fāze un taušskābes saturoša glicerīna fāze, kuras tiek atdalītas viena no otras, un taušskābes tiek atdalītas no glicerīna fāzes, apstrādājot ar skābi, ar ko tiek iegūta taušskābes saturoša taušskābju fāze, un šīs taušskābes tiek esterificētas ar spirtu, raksturīgs ar to, ka taušskābju fāze tiek samaisīta ar papildu triglicerīdu un taušskābju maisījumu un iegūtajā maisījumā esošās taušskābes tiek esterificētas ar spirtu, ar ko tiek iegūts esterifikācijas maisījums, kas satur triglicerīdus un taušskābju alkilesterus, un šīs esterifikācijas maisījums tiek pāresterificēts ar spirtu, lai iegūtu tālākus taušskābju alkilesterus, turklāt ar taušskābju fāzi samaisītajā triglicerīdu un taušskābju maisījumā taušskābju saturs ir vismaz 5 masas %.

- (51) **A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2330129**  
**C07K 16/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/13**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 5/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10184630.1 (22) 07.08.2001  
(43) 08.06.2011  
(45) 21.09.2016  
(31) 223360 P (32) 07.08.2000 (33) US  
236826 P 29.09.2000 US  
920137 01.08.2001 US  
(62) EP01957489.6 / EP1309691  
EP09013122.8 / EP2159230  
(73) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US  
(72) GILES-KOMAR, Jill, US  
KNIGHT, David M., US

HEAVNER, George, US  
SCALLON, Bernard, US  
SHEALY, David, US

- (74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **ANTI-TNF ANTIVIELAS, KOMPOZĪCIJAS, METODES UN LIETOŠANA  
ANTI-TNF ANTIBODIES, COMPOSITIONS, METHODS AND USES**
- (57) 1. Pret audzēju nekrozes faktoru *alfa* (TNF $\alpha$ ) specifiska antivielas ar trim smagās ķēdes CDR un trim vieglās ķēdes CDR vai tās antigēnu saistošs fragments, turklāt trīs smagās ķēdes CDR ir ar šādām aminoskābju sekvencēm:  
CDRH1: SYAMH,  
CDRH2: FMSYDGSNKKYADSVKG,  
CDRH3: DRGIAAGGNYYYYGMDV un  
trīs vieglās ķēdes CDR ir ar šādām aminoskābju sekvencēm:  
CDRL1: RASQSVYSYLA,  
CDRL2: DASNRAT,  
CDRL3: QQRSNWPPFT,  
lietošanai čūlainā kolīta ārstēšanā.
4. Kompozīcija, kas satur antivielu saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju un farmaceitiski pieņemamu nesēju vai atšķaidītāju, lietošanai čūlainā kolīta ārstēšanā.

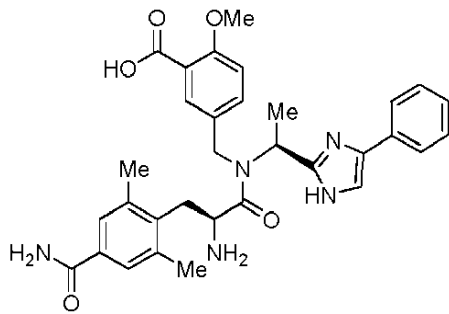
- (51) **C07D 233/64**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2653465**  
**A61K 31/417**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13173454.3 (22) 14.03.2005  
(43) 23.10.2013  
(45) 13.07.2016  
(31) 553342 P (32) 15.03.2004 (33) US  
(62) EP05728171.9 / EP1725537  
EP10182349.0 / EP2298744  
(73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE  
(72) BRESLIN, Henry, J., US  
CAI, Chaozhong, US  
HE, Wei, US  
KAVASH, Robert, W., US  
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **OPIOĪDU RECEPTORU MODULATORI  
OPIOID RECEPTOR MODULATORS**
- (57) 1. Perorālai ievadīšanai piemērota zāļu forma, kas satur savienojumu ar struktūru:



vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

12. Zāļu forma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai lietošanai ņ vai μ opioīdu receptora mediēta traucējuma, izvēlēta no sāpēm un gastrointestināliem traucējumiem, ārstēšanas vai stāvokļa uzlabošanas metodē, turklāt metode ietver zāļu formas ievadīšanu individuālam, kam nepieciešama šāda ārstēšana.

19. Savienojuma ar struktūru:



farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt sāls ir hlorūdeņražskābes, bromūdeņražskābes, jodūdeņražskābes, perhlorskābes, sērskābes, slāpekļskābes, fosforskābes, etiķskābes, propionskābes, glikolskābes, pienskābes, dzintarskābes, maleīnskābes, fumārskābes, ābolskābes, vīnskābes, citronskābes, benzoskābes, mandeļskābes, metānsulfonskābes, hidroksietānsulfonskābes, benzolsulfonskābes, oksālskābes, embonskābes, 2-naftalīnsulfonskābes, *p*-toluolsulfonskābes, cikloheksānsulfamīnskābes, salicilskābes, cukurskābes (tetrahidroksiheksāndiskābes), trifluoretiķskābes, benzatīna, hlorprokaīna, holīna, dietanolamīna, etilēndiamīna, meglumīna, prokaīna, alumīnija, kalcija, litija, magnija, kālija, nātrija vai cinka sāls.

uzkrāšanās slimību, ārstēšanai cilvēkam, turklāt minētā ārstēšana ietver noteikšanu, vai ārstējamais cilvēks ir CRIM-pozitīvs vai CRIM-negatīvs endogēnai GAA, turklāt minētajam CRIM-negatīvajam cilvēkam ir jāievada minētā rekombinantā cilvēka skābā  $\alpha$ -glikozidāze ar imūnsupresīvu vai imūnterapeitisku režīmu.

- (51) **A61K 38/47**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2767291**  
**A61P 21/00**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 14167882.1 (22) 10.07.2001  
 (43) 20.08.2014  
 (45) 14.09.2016  
 (31) 219237 P (32) 18.07.2000 (33) US  
 (62) EP01951000.7 / EP1301201  
 EP07001091.3 / EP1782825  
 (73) Duke University, Erwin Road, Durham, NC 27710, US  
 (72) CHEN, Yuan-Tsong, US  
 (74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB,  
 Siebertstrasse 3, 81675 München, DE  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082,  
 LV  
 (54) **GLIKOGĒNA UZKRĀŠANAS II TIPA SLIMĪBAS ĀRSTĒŠANA**  
**TREATMENT OF GLYCOGEN STORAGE DISEASE**  
**TYPE II**

(57) 1. Rekombinanta cilvēka skābā  $\alpha$ -glikozidāze (GAA), kas producēta Ķīnas kāmjā olnīcu šūnu kultūrā, izmantošanai II tipa glikogēna uzkrāšanās slimības ārstēšanas paņēmienā cilvēkam vai kardiomiopātijas, kas saistīta ar II tipa glikogēna uzkrāšanās slimību, ārstēšanas paņēmienā cilvēkam, turklāt cilvēks ir CRIM-negatīvs endogēnai skābai  $\alpha$ -glikozidāzei un turklāt minētā rekombinantā cilvēka skābā  $\alpha$ -glikozidāze tiek ievadīta savienojumā ar imūnsupresīvu vai imūnterapeitisku režīmu.

2. Rekombinantas cilvēka skābās  $\alpha$ -glikozidāzes (GAA), kas producēta Ķīnas kāmjā olnīcu šūnu kultūrā, izmantošana medikamenta ražošanai glikogēna uzkrāšanās II tipa slimības ārstēšanai cilvēkam vai kardiomiopātijas, kas saistīta ar II tipa glikogēna uzkrāšanās slimību, ārstēšanai cilvēkam, turklāt cilvēks ir CRIM-negatīvs endogēnai skābai  $\alpha$ -glikozidāzei un turklāt minētā rekombinantā cilvēka skābā  $\alpha$ -glikozidāze tiek ievadīta savienojumā ar imūnsupresīvu vai imūnterapeitisku režīmu.

3. Rekombinanta cilvēka skābā  $\alpha$ -glikozidāze (GAA), kas producēta Ķīnas kāmjā olnīcu šūnu kultūrā, izmantošanai II tipa glikogēna uzkrāšanās slimības ārstēšanas paņēmienā cilvēkam vai kardiomiopātijas, kas saistīta ar II tipa glikogēna uzkrāšanās slimību, ārstēšanas paņēmienā cilvēkam, turklāt minētais ārstēšanas paņēmienis ietver noteikšanu, vai ārstējamais cilvēks ir CRIM-pozitīvs vai CRIM-negatīvs endogēnai GAA, turklāt minētajam CRIM-negatīvajam cilvēkam ir jāievada minētā rekombinantā cilvēka skābā  $\alpha$ -glikozidāze ar imūnsupresīvu vai imūnterapeitisku režīmu.

4. Rekombinantas cilvēka skābās  $\alpha$ -glikozidāzes (GAA), kas producēta Ķīnas kāmjā olnīcu šūnu kultūrā, izmantošana medikamenta ražošanai II tipa glikogēna uzkrāšanās slimības ārstēšanai cilvēkam vai kardiomiopātijas, kas saistīta ar II tipa glikogēna

## 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) **G06F 21/42**<sup>(2013.01)</sup> (11) **1755062**  
**G06Q 20/40**<sup>(2012.01)</sup>  
**G06Q 20/42**<sup>(2012.01)</sup>  
**G06Q 30/06**<sup>(2012.01)</sup>  
**G07F 7/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**H04L 29/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06118042.8 (22) 28.07.2006  
(43) 21.02.2007  
(45) 28.09.2016  
(31) 703605 P (32) 29.07.2005 (33) US  
(73) Citicorp Credit Services, Inc. (USA), 701 East 60th Street, North, Sioux Falls, SD 57104, US  
(72) GRANDCOLAS, Michael, US  
KORYAKOVITSEVA, Irina, US  
VOS, Jennifer, US  
HERRIG, Robert A., US  
(74) Johansson, Lars-Erik, Hynell Patenttjänst AB, Box 138, 683 23 Hagfors, SE  
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **METODES UN SISTĒMAS DROŠAI LIETOTĀJA AUTENTIFIKĀIJAI**  
**METHODS AND SYSTEMS FOR SECURE USER AUTHENTICATION**

(57) 1. Datorizēta metode drošai lietotāja autentifikācijai elektroniskajā komercijā, kura satur:

elektroniskas informācijas uzturēšanu, kurai ir pirmais aspekts un otrs aspekts, turklāt minētais pirmais aspekts lietotājam ir pieejams caur pirmo elektroniskās komunikācijas kanālu, atbildot uz pirmo lietotājam zināmo akreditācijas ievadi, un minētais otrs aspekts lietotājam ir pieejams caur pirmo elektroniskās komunikācijas kanālu, atbildot uz otro lietotājam zināmo akreditācijas ievadi; piegādes adreses iepriekšēju reģistrāciju otrajā elektroniskās komunikācijas kanālā, kas atšķiras no pirmā elektroniskās komunikācijas kanāla, lai nodrošinātu lietotājam otro akreditāciju;

tekošās piekļūšanas sesijas pieļaušanu lietotājam pie elektroniskās informācijas pirmā aspekta, atbildot uz pirmo akreditācijas ievadišanu, un otrās akreditācijas nodrošināšanu lietotājam pie iepriekš reģistrētās piegādes adreses otrajā elektroniskās komunikācijas kanālā, atbildot uz iepriekš noteiktas lietotāja izvēlnes ievadi minētās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta, turklāt lietotāja piegādes adreses maiņa uz minēto otro elektroniskās komunikācijas kanālu rezultējas tādējādi, ka uz saglabātā profila tiek iestatīts karodziņš, aizliedzot piegādāt lietotājam otro akreditāciju, pie kam minētais karodziņš tiek iestatīts tā, lai tā darbības laiks izbeigtos pēc iepriekš noteikta laika sprīža, un lietotājam tiek atļauta piekļūšanas sesija pie elektroniskās informācijas otrā aspekta caur pirmo elektroniskās informācijas kanālu, atbildot uz otrās akreditācijas ievadišanu vienas minētās tekošās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta un sekojošās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais pirmais aspekts papildus satur iepriekš izvēlētus zema riska elektroniskās informācijas transakciju aspektus, un minētais otrs aspekts papildus satur iepriekš izvēlētus sensitīvus elektroniskās informācijas transakciju aspektus.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais pirmais elektroniskās komunikācijas kanāls papildus satur skaitļošanas ierīci, kas ar globālā tīkla starpniecību ir savienota ar tīmekļa vietnes serveri.

4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētais pirmais elektroniskās komunikācijas kanāls papildus satur skaitļošanas

ierīci, kas ar globālā tīkla starpniecību ir savienota ar transakcijas serveri caur tīmekļa vietnes serveri.

5. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais pirmais elektroniskās komunikācijas kanāls papildus satur pašapkalpošanās finanšu transakciju termināli, kas caur pašapkalpošanās finanšu transakciju termināļa tīklu ir savienots ar saimniekserveri.

6. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā pirmā akreditācija papildus satur paroli, kuru izvēlas lietotājs, lai identificētu lietotāju.

7. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā otrā akreditācija papildus satur nejausi ģenerētu un lietotājam piešķirtu slepenu kodu, lai identificētu lietotāju.

8. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā otrā akreditācija lietotājam tiek nodrošināta vienai piekļuves sesijai pie elektroniskās informācijas otrā aspekta.

9. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētajai otrajai akreditācijai iepriekš tiek noteikts izbeigšanās termiņš, pēc kura otrā identificējošā akreditācija vairs nav derīga, lai piekļūtu pie elektroniskās informācijas otrā aspekta.

10. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētās piegādes adreses iepriekšējā reģistrācija otrajā elektroniskās komunikācijas kanālā papildus satur mobilo komunikāciju ierīces adreses un e-pasta adreses iepriekšēju reģistrāciju, lai lietotājam nodrošinātu otro akreditāciju.

11. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt otrās akreditācijas nodrošināšana lietotājam caur otro elektroniskās komunikācijas kanālu papildus satur otrās akreditācijas nodrošināšanu lietotājam ar teksta īsziņas palīdzību.

12. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt otrās akreditācijas nodrošināšana lietotājam, atbildot uz lietotāja izvēlni, papildus satur otrās identifikācijas akreditācijas nodrošināšanu lietotājam, atbildot uz lietotāja izlogošanos, noslēdzot minēto tekošo lietotāja piekļuves sesiju pie pirmā aspekta.

13. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt otrās akreditācijas nodrošināšana lietotājam, atbildot uz lietotāja izlogošanos, papildus satur otrās akreditācijas nodrošināšanu lietotājam, lai to izmantotu sekojošās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta.

14. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt otrās akreditācijas nodrošināšana lietotājam, atbildot uz lietotāja izvēlni, papildus satur otrās akreditācijas nodrošināšanu lietotājam, atbildot uz lietotāja pieprasījumu pēc otrās akreditācijas minētās tekošās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta.

15. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt otrās akreditācijas nodrošināšana lietotājam, atbildot uz lietotāja izvēlni, papildus satur otrās akreditācijas nodrošināšanu lietotājam, atbildot uz lietotāja mēģinājumiem piekļūt pie elektroniskās informācijas otrā aspekta minētās tekošās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta.

16. Metode saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt otrās akreditācijas nodrošināšana lietotājam, atbildot uz lietotāja mēģinājumiem piekļūt pie elektroniskās informācijas otrā aspekta, papildus satur otrās akreditācijas nodrošināšanu lietotājam, atbildot uz lietotāja mēģinājumiem piekļūt pie iepriekš izvēlētiem sensitīviem elektroniskās informācijas transakciju aspektiem.

17. Metode saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt otrās akreditācijas nodrošināšana lietotājam, atbildot uz lietotāja mēģinājumiem piekļūt pie iepriekš izvēlētiem sensitīviem elektroniskās informācijas transakciju aspektiem, papildus satur otrās akreditācijas nodrošināšanu lietotājam, atbildot uz indikācijas saņemšanu par lietotāja mēģinājumiem pāriet uz iepriekš izvēlētiem sensitīviem elektroniskās informācijas transakciju aspektiem.

18. Datorsistēma drošai lietotāja autentifikācijai elektroniskajā komercijā, kas satur:

datu uzglabāšanas līdzekļus, kas uzglabā elektronisku informāciju, kam ir pirmais aspekts un otrs aspekts;

pirmā elektroniskās informācijas kanāla līdzekļus, caur kuru lietotājam ir pieejams minētais pirmais aspekts, atbildot uz pirmās lietotājam zināmās akreditācijas ievadišanu, un caur kuru lietotājam ir pieejams minētais otrs aspekts, atbildot uz otrās lietotājam zināmās akreditācijas ievadišanu;

otrā elektroniskās informācijas kanāla līdzekļus, kas atšķiras no pirmā elektroniskās informācijas kanāla līdzekļiem, lai nodrošinātu lietotāju ar otro akreditāciju pie iepriekš reģistrētās piegādes adreses;

turklāt:

minētie pirmā elektroniskās informācijas kanāla līdzekļi ir pielāgoti, lai tekošās sesijas lietotājam ļautu piekļūt pie elektroniskās informācijas pirmā aspekta, atbildot uz pirmās akreditācijas ievadīšanu, un lai nodrošinātu otro akreditāciju lietotājam pie iepriekš reģistrētās piegādes adreses caur otro elektroniskās komunikācijas kanālu, atbildot uz iepriekš noteiktas lietotāja izvēles ievadi minētās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta,

lietotāja piegādes adreses maiņa minētajā otrajā elektroniskās komunikācijas kanālā rezultējas tādejādi, ka uz saglabātā profila tiek iestatīts karodziņš, aizliedzot piegādāt lietotājam otro akreditāciju, un lietotāja piegādes adreses maiņa uz minēto otro elektroniskās komunikācijas kanālu rezultējas tādejādi, ka uz saglabātā profila tiek iestatīts karodziņš, aizliedzot piegādāt lietotājam otro akreditāciju, turklāt minētais karodziņš tiek iestatīts tā, lai tā darbība izbeigtos pēc iepriekš noteikta laika sprīža, un minētie pirmā elektroniskās informācijas kanāla līdzekļi papildus ir pielāgoti, lai sesijas laikā lietotājam ļautu piekļūt pie elektroniskās informācijas caur pirmo elektroniskās informācijas kanālu, atbildot uz otrās akreditācijas ievadi vienas minētās lietotāja piekļuves sesijas laikā pie pirmā aspekta un sekojošai lietotāja piekļuves sesijai pie pirmā aspekta.

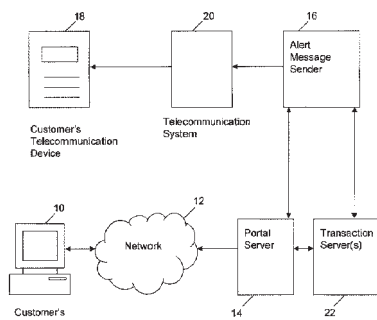


FIG. 1

- (51) **F04D 13/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1795754**
- F04D 29/62**<sup>(2006.01)</sup>
- F04D 13/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06124932.2 (22) 28.11.2006
- (43) 13.06.2007
- (45) 28.12.2016
- (31) 102005058274 (32) 06.12.2005 (33) DE
- (73) Hilge GmbH & Co. KG, Hilgestrasse 37-47, 55294 Bodenheim, DE
- (72) RUST, Heinz, DE
- (74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 6145, 65051 Wiesbaden, DE
- Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **UNIVERSĀLS ATLOKS**  
**UNIVERSAL FLANGE**

(57) 1. Sūkņa agregāts, jo īpaši centrālās sūkņa agregāts, kas satur sūkni, motoru, kā arī zobriteni (15) sūkņa savienošanai ar motoru, turklāt zobritenis satur atloku, pie kura ir montēts motors, un atloks satur kanālveida atveri, kurā ir ievietota motora vārpsta (10), kā arī pirmo gredzenveida virsmu (2), kas norobežo kanālveida atveri,

kas raksturīgs ar to, ka ir aprīkots ar otru gredzenveida virsmu (1), kas attiecībā pret pirmo ir koncentriska, to apņēm un ir izvietota aiz tās, turklāt: otrā gredzenveida virsma (1) attiecībā pret pirmo gredzenveida virsmu (2) izvēršas aksiālā virzienā uz motora pusi attālumā  $d$  (21) tādā veidā, ka atloks (9) veido divas paralēlas atloka plaknes; otrā gredzenveida virsma (1) satur caurejošus urbumus (22) motora atloka pieskrūvēšanai, un pirmā gredzenveida virsma (2) satur pirmo urbumu (4) grupu, kas būtībā ir vienādā attālumā no gredzenveida virsmas centra; motors satur savienojošo atloku (9), kas satur būtībā riņķveida vai daļēji riņķveida centrēšanas virsmu, kuras ārējais diametrs būtībā atbilst pirmās vai otrās gredzenveida virsmas iekšējam diametram, un centrēšanas virsma iegremdējas kanālveida atverē, ko veido pirmā vai otrā gredzenveida virsma.

2. Sūkņa agregāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka zobritenis (15) satur zobriteņa korpusu, lai uzņemtu savienojumu starp motora vārpstu (10) un sūkņa rotoru (14).

3. Sūkņa agregāts saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vismaz otrā gredzenveida virsma (1) izvēršas aiz zobriteņa korpusa vismaz radiālā virzienā un satur vismaz vienu, vēlams trīs, jo īpaši četras, stiprības ribas (3) uz malas, kas vērsta prom no atloka plaknes.

4. Sūkņa agregāts saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka stiprības ribas (3) būtībā ir izvietotas radiālā virzienā.

5. Sūkņa agregāts saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka caur stiprības ribām (3) iet caurejošie urbumi (22).

6. Sūkņa agregāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pirmā un otrā gredzenveida virsmas (1, 2) ir izveidotas integrālas.

7. Sūkņa agregāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ir aprīkots ar gredzenveida elementu (6), kura ārējais diametrs ir mazāks par vai vienāds ar otrās gredzenveida virsmas (1) iekšējo diametru, pie tam ir vēlams, ka minētais iekšējais diametrs ir lielāks par pirmās gredzenveida virsmas (2) iekšējo diametru un gredzenveida elementu (6) var uzmontēt uz pirmās gredzenveida virsmas (2).

8. Sūkņa agregāts saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gredzenveida elements (6) sastāv no vairākām, vēlams četrām, daļām (23).

9. Sūkņa agregāts saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gredzenveida elementa (6) biezums  $d_a$  aksiālā virzienā ir vienāds ar vai lielāks par attālumu  $d$  tik lielā mērā, ka gredzenveida elements (6) veido trešo gredzenveida virsmu.

10. Sūkņa agregāts saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gredzenveida elementa (6) biezums  $d_a$  ir vismaz 0,05 un, vēlams, ir lielāks par attālumu  $d$  robežās no 0,1 līdz 0,15 mm.

11. Sūkņa agregāts saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pirmā gredzenveida virsma (2) satur otro urbumu (5) grupu, kas būtībā ir vienādā attālumā no gredzenveida virsmas centra, turklāt otrā urbumu (5) grupa ir lielākā attālumā no gredzenveida virsmas centra nekā pirmā urbumu (4) grupa, un ar to, ka gredzenveida elements satur urbumu (7) grupu, kas salāgojas ar otro urbumu (5) grupu, kad gredzenveida elements (6) ir uzmontēts uz pirmās gredzenveida virsmas (2).

12. Sūkņa agregāts saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka otrā urbumu (5) grupa ir izveidota kā iestatīšanas urbumi, un gredzenveida elements satur izvērījumus, kas ir izveidoti tādā veidā, ka tie salāgojas ar iestatīšanas urbumiem.

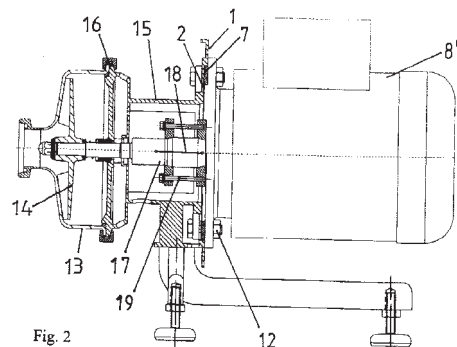


Fig. 2

- (51) **A61M 15/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1812895**
- A61M 16/12**<sup>(2006.01)</sup>
- A61M 16/20**<sup>(2006.01)</sup>
- G06M 1/16**<sup>(2006.01)</sup>
- G06M 1/22**<sup>(2006.01)</sup>
- G06M 1/04**<sup>(2006.01)</sup>
- G06M 1/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 05812617.8 (22) 17.11.2005
- (43) 01.08.2007
- (45) 28.09.2016
- (31) 0425518 (32) 19.11.2004 (33) GB
- (86) PCT/GB2005/004430 17.11.2005

- (87) WO2006/054083 26.05.2006
- (73) Clinical Designs Limited, Cambridge Science Park, Milton Road, Cambridge CB4 0AB, GB
- (72) BACON, Raymond, GB
- (74) Gordon, Kirsteen Helen, et al, Marks & Clerk LLP, 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **VIELAS AVOTS**  
**SUBSTANCE SOURCE**
- (57) 1. Gāzveida, gāzē disperģētas vai piliņu veida vielas avots ielikšanai izmantojamā dozatorā, minētajam avotam ir: iekšējs trauks zem spiediena (1) vielai, vielas izlaišanas vārsta ierīce (2), kura ir noblīvēta ap iekšējā trauka zem spiediena (1) galu (3) un kurai ir atspere, snīpis (4) iekšējā trauka zem spiediena (1) snīpja galā (15), kurš ir pārvietojams traukā (1) pret vielas izlaišanas vārsta ierīci; avots satur arī: ārējo apvalku (11), kas iekšējo trauku zem spiediena aptver visā tā garumā (12), vismaz daļēji pāri tā galam (14), kurš ir atstatus no snīpja (4), un daļēji pie tā snīpja gala (15), ārējais apvalks (11) un iekšējais trauks zem spiediena (1) ir konstruēti tā, ka spēj reaģēt, panākot snīpja (4) pārvietošanos iekšējā hermetizētajā traukā (1) vielas izlaišanai; skaitītāju (20), kas izvietots ārējā apvalkā (11), snīpja (4) pārvietošanās reižu skaitīšanai, izlaižot vielu; un lodziņu (22) ārējā apvalkā (11) skaitītāja (20) rādījuma apskatīšanai.
2. Avots saskaņā ar 1. pretenziju, kur iekšējais trauks zem spiediena un ārējais apvalks reaģē viens uz otru.
3. Avots saskaņā ar 1. pretenziju, kur iekšējais trauks zem spiediena un ārējais apvalks reaģē uz dozatoru.
4. Avots saskaņā ar 1. pretenziju, kur skaitītājs ir izvietots ārējā apvalka galā snīpja pārvietošanas spēka pārnesei starp iekšējo trauku un ārējo apvalku un šāda spēka rašanās reižu skaitīšanai.
5. Avots saskaņā ar 4. pretenziju, kur skaitītājs ir vienreizējas vai daudzreizējas lietošanas elektroniskais skaitītājs.
6. Avots saskaņā ar 4. pretenziju, kur skaitītājs ir noņemams vai nenoņemams mehāniskais skaitītājs.
7. Avots saskaņā ar 6. pretenziju, kur mehāniskais skaitītājs satur dubultu komplektu ar sprūdrata zobiem un sprūdiem, ar leņķa pieaugumu, kuru nosaka sprūdrata zobi.
8. Avots saskaņā ar 1. pretenziju, kur skaitītājs ir konstruēts tā, ka tā rādījums palielinās, pārvietojot snīpi, un skaitītājs satur rotējamu elementu, kurš pārslēdzas vienu soli tālāk pēc katras snīpja iedarbināšanas.
9. Avots saskaņā ar 8. pretenziju, kur skaitītājs ir mehāniskais skaitītājs, kas satur dubultu komplektu ar sprūdrata zobiem un sprūdiem, vienu no diviem, sprūdrata zobus vai sprūdus, pārvietojot ar snīpi, otrs paliek nofiksēts pie ārējā apvalka, un rotējamo elementu pārslēdz tālāk daļēji ar vienu no dubultajiem komplektiem ar sprūdrata zobiem un sprūdiem, snīpi pārvietojot uz iekšu, un daļēji ar otru no dubultajiem komplektiem ar sprūdrata zobiem un sprūdiem, snīpi pārvietojot uz āru.
10. Avots saskaņā ar 8. pretenziju, kur skaitītājs ir mehāniskais skaitītājs, kas satur vienu komplektu sprūdrata zobu un vismaz vienu sprūdu un berzes elementu, kurš ierobežo rotējamo elementu, vienu no diviem, sprūdrata zobus vai sprūdus, pārvietojot ar snīpi, otrs paliek nofiksēts pie ārējā apvalka, un rotējamo elementu pārslēdz tālāk ar sprūdu un sprūdrata zobiem, snīpi pārvietojot uz iekšu, un nobloķē ar berzes elementu, snīpi pārvietojot uz āru.
11. Avots saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kur: rotējamais elements ir iekšējā trauka zem spiediena daļa vai uz-mava, kas sastiprināta ar iekšējo trauku zem spiediena, iekšējais trauks zem spiediena vai uz-mava ir konfigurēta tā, ka atzīmē vienu soli tālāk pēc katras snīpja iedarbināšanas, rotējamajam elementam ir spirālveida celiņš, lodziņš ir izveidots aksiāli un/vai pa ārējā apvalka perimetru, un avots satur indikatoru, kurš konstruēts tā, ka sadarbojas ar spirālveida celiņu, kas darbojas kā indikators, pārvietojoties gar lodziņu.
12. Avots saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kur: rotējamais elements ir elements, kurš atrodas ārējā apvalkā, aptver iekšējo trauku zem spiediena un kuram ir spirālveida celiņš; lodziņš ir izveidots aksiāli un/vai pa ārējā apvalka perimetru; un

avots satur indikatoru, kurš konstruēts tā, ka sadarbojas ar spirālveida celiņu, kas darbojas kā indikators, pārvietojoties gar lodziņu.

13. Avots saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kur rotējamajam elementam ir izliekta virsma; un indikators:

saistās ar spirālveida celiņu indikatora pārvietošanai, un tam ir izliekta iekšpuse, kas ar rotējamo elementu saistās ar spirālveida celiņu indikatora novietošanai ap rotējamo elementu, un plakanā ārējā puse, kas saistās ar lodziņu indikatora novietošanai lodziņā pa ārējā apvalka perimetru.

14. Avots saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kur indikatoram un ārējam apvalkam ir komplementārs neapaļš šķēsgriezums indikatora novietošanai lodziņā pa ārējā apvalka perimetru.

15. Avots saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kur viens no komplektiem ar sprūdrata zobiem un sprūdu(-iem) vai berzes elementu – kurš no tiem ir paredzēts – ir samontēts rotējamā elementa galā, kur rotējamajam elementam ir spirālveida celiņš, atstātus no snīpja, un sadarbojas ar ārējā apvalka galu, rotējamo elementu pārslēdzot vienu soli tālāk.

16. Avots saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kur rotējamais elements, kuram ir spirālveida celiņš, satur apaļu cilindrisku elementu ap iekšējo trauku zem spiediena, kur spirālveida celiņš ir kanāls vai rievā cilindriskajā elementā, vai riba vai pacēlums uz cilindriskā elementa.

17. Avots saskaņā ar 16. pretenziju, kur rotējamais elements, kuram ir spirālveida celiņš, ir izvietots aksiāli attiecībā pret ārējo apvalku, un ir aprīkots ar atsevišķu elementu, kurš ir iespējams attiecībā pret ārējo apvalku, iespējamais elements ir pielāgots spirālveida celiņa elementa rotēšanas piedzišanai.

18. Avots saskaņā ar 16. pretenziju, kur rotējamais elements ar spirālveida celiņu, indikators un lodziņš – visi ir pielāgoti rotējamā elementa un indikatora ar snīpi iespēšanas kustībai, pretatspere ir paredzēta pārvietošanai atpakaļ, rotējamajam elementam pārvietojoties uz āru un indikatoram uz iekšu pēc vielas izlaišanas darbības.

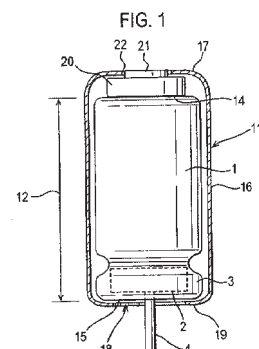
19. Avots saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju, kur iespējamais elements ir aprīkots ar: līdzekļiem tā novietošanai bez rotēšanas attiecībā pret ārējo apvalku; un sprūdiem vai sprūdrata zobiem rotējamā elementa, kuram ir spirālveida celiņš, rotēšanas piedzišanai; sprūdrata zobiem vai sprūdiem, kas sadarbojas, respektīvi, ir samontēti uz rotējamā elementa, kuram ir spirālveida celiņš.

20. Avots saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kur spirālveida celiņa vijums ir regulārs, vai spirālveida trajektorijas vijums ir mazāk stāvs tā daļā, kuru aizņem indikators avota pirmreizējās lietošanas laikā, un stāvāks tā daļā, kura norāda drīzu avota iztukšošanas.

21. Avots saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur ārējā apvalka gala vāciņu tā galā attālināti no snīpja, gala vāciņš ir savienots ar apvalka ārējo uz-mavu tādā stāvoklī, ka snīpja dozēšanas darbības un skaitītāja skaitījumu palielināšanas darbības ir sinhronizētas.

22. Dozators gāzveida, gāzē disperģētai vai piliņu veida vielai, kur dozators satur:

avotu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 21. pretenzijai; iemuti (801), kas savienots ar ārējo apvalku; savienošanas elementu (803), kas uzņem avota snīpi (4); sprauslu (804), kas savienota ar savienošanas elementu (803) un konstruēta vielas devas virzīšanai caur iemuti (801); un līdzekļus dozatora iedarbināšanai (802) devas izlaišanai un skaitītāja (20) skaitījumu palielināšanai.



- (51) **E05B 27/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1816288**  
**E05B 19/02**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 07000587.1 (22) 12.01.2007  
 (43) 08.08.2007  
 (45) 02.11.2016  
 (31) 1642006 (32) 02.02.2006 (33) AT  
 12106 U 20.02.2006 AT  
 (73) EVVA Sicherheitstechnologie GmbH, Wienerberg-  
 strasse 59-65, 1120 Wien, AT  
 (72) BAUMHAUER, Walter, AT  
 (74) Puchberger, Peter, Puchberger, Berger & Partner, Reichs-  
 ratsstrasse 13, 1010 Wien, AT  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga,  
 LV-1084, LV

(54) **CILINDRISKA SLĒDZENE UN DŽIVOKĻA ATSLĒGA  
 CYLINDER LOCK AND FLAT KEY**

(57) 1. Cilindriska slēdzene ar cilindrisku serdeni un korpusu, kurā ar atspēri noslogotās reversmehānisma tapas satur korpusa tapas, un cilindriskā serdeņa tapas ir izveidotas tā, lai meklētu iefrēzētus griezumus uz plakanās atslēgas šaurās pusēs, pie kam: cilindriskā serdeņa tapas (7) galos ir izveidotas tā, ka ievirzās atslēgas kanālā kā skenēšanas izvirsījumi (9), kas ir šaurāki nekā cilindriskā serdeņa tapu (7) diametrs un kas tiek salāgoti atslēgas kanāla longitudinālā virzienā; vismaz divas cilindriskā serdeņa tapas (7) satur skenēšanas izvirsījumus (9), kas savstarpēji atšķiras un ir izkārtoti vai nu centralizēti gar atslēgas kanāla longitudinālo centra plakni, vai ir paralēli nobīdīti no tās kreisajā vai labajā pusē, kas raksturīga ar to, ka skenēšanas izvirsījumi (9) ir izkārtoti dažādos standarta attālumos no longitudinālās centra plaknes un satur atšķirīgus platumus.

2. Cilindriska slēdzene saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz divu cilindriskā serdeņa tapu (7) skenēšanas izvirsījumi (9) ir konfigurēti kā nosprostojumi, kuri var būt izvietoti dažādos standarta attālumos paralēli longitudinālajai centra plaknei vai centrāli gar longitudinālo centra plakni.

3. Cilindriska slēdzene saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka cilindriskā serdeņa tapas (7) satur laterālus izvirsījumus (8), kas ir izkārtoti cilindriskā serdeņa atbilstošajās rievās, tādējādi novēršot cilindriskā serdeņa tapu grozīšanos.

4. Plakana atslēga cilindriskai slēdzenei saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, pie kam: plakanā atslēga, vislabāk, ir konfigurēta kā grozāma atslēga ar divām atslēgas plakanajām pusēm (4) un ar divām atslēgas šaurajām pusēm (3); plakanā atslēga satur dažādos dziļumos iefrēzētus griezumus (6) vismaz atslēgas vienā šaurajā pusē, vēlams atslēgas divās šaurajās pusēs, un, ja nepieciešams, papildu vadības virsmas, ierobojumus vai vadības celiņus uz atslēgas plakanajām pusēm; iefrēzētie griezumi (6) ir šaurāki nekā atslēgas šaurā puse (3), un vismaz divi iefrēzētie griezumi (6) savstarpēji ir atšķirīgi izkārtoti vai nu centralizēti gar atslēgas longitudinālo centra plakni (1), vai ir paralēli nobīdīti no tās pa kreisi vai pa labi,

kas raksturīga ar to, ka vismaz divi iefrēzētie griezumi (6) ir izkārtoti dažādos standarta attālumos līdz longitudinālajai centrālajai plaknei un satur atšķirīgus platumus.

5. Plakana atslēga saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz vienu iefrēzēto griezumu (6) nosedz divas atlikušā atslēgas materiāla ribas.

6. Plakana atslēga saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens iefrēzētais griezums (6) ir izveidots atslēgas šaurākās pusēs ietvarā.

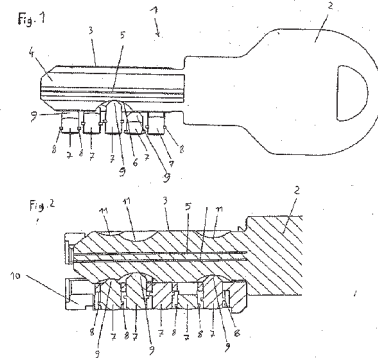
7. Plakana atslēga saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ir izveidoti vismaz 3, vēlams 5, iefrēzētie griezumi (6), kas, iespējams, savstarpēji krustojas un atšķiras viens no otra attiecībā uz to standarta attālumu līdz longitudinālajai centra plaknei.

8. Plakana atslēga saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka iefrēzētie griezumi (6) satur vadības virsmu (11) riņķveida arkas sekcijas formā.

9. Plakana atslēga saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka visas iefrēzēto griezumu (6) riņķveida arkas sekcijas satur vienādus rādījumus.

10. Plakana atslēga saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka gar atslēgas plakanajām pusēm (4) ir izveidotas longitudinālas profilrievas (5).

11. Plakana atslēga saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz divas no longitudinālajām profilrievām (5) atslēgas pretējās plakanajās pusēs ir izveidotas tā, ka savstarpēji pārklājas.



- (51) **A61K 38/55**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1854477**  
**A61P 27/02**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 07005182.6 (22) 13.03.2007  
 (43) 14.11.2007  
 (45) 03.08.2016  
 (31) 06360008 (32) 16.03.2006 (33) EP  
 06291516 26.09.2006 EP  
 (73) Dyax Corp., 55 Network Drive, Burlington, MA 01803, US  
 (72) BELICHARD, Pierre, FR  
 (74) Potter Clarkson LLP, The Belgrave Centre, Talbot Street,  
 Nottingham NG1 5GG, GB  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV &  
 Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **PLAZMAS KALLIKREĪNU INHĪBĒJOŠI PEPTĪDI IZMAN-  
 TOŠANAI OFTALMOLOĢISKU TRAUCĒJUMU ĀRSTĒ-  
 ŠANĀ**

**PEPTIDES INHIBITING PLASMA KALLIKREIN FOR USE  
 IN THE TREATMENT OF OPHTHALMIC DISORDERS**

(57) 1. Kompozīcija, kas satur vismaz vienu peptīdu, kas inhibē plazmas kallikreīnu, izmantošanai oftalmoloģisku traucējumu ārstēšanā pacientam, kuram tas ir nepieciešams.

2. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētais peptīds ir Kunica domēna polipeptīds.

3. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā minētais peptīds satur šādu aminoskābju sekvenci: Xaa1 Xaa2 Xaa3 Xaa4 Cys Xaa6 Xaa7 Xaa8 Xaa9 Xaa10 Xaa11 Gly Xaa13 Cys Xaa15 Xaa16 Xaa17 Xaa18 Xaa19 Xaa20 Xaa21 Xaa22 Xaa23 Xaa24 Xaa25 Xaa26 Xaa27 Xaa28 Xaa29 Cys Xaa31 Xaa32 Phe Xaa34 Xaa35 Gly Gly Cys Xaa39 Xaa40 Xaa41 Xaa42 Xaa43 Xaa44 Xaa45 Xaa46 Xaa47 Xaa48 Xaa49 Xaa50 Cys Xaa52 Xaa53 Xaa54 Cys Xaa56 Xaa57 Xaa58 (SEQ ID NO: 1) ar Xaas, kas neatkarīgi viena no otras ir jebkura aminoskābe.

4. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt tiek izmantots viens vai vairāki no sekojošiem:

Xaa1, Xaa2, Xaa3, Xaa4, Xaa56, Xaa57 vai Xaa58 neatkarīgi viena no otras ir jebkura aminoskābe, vai ir iztrūkstoša, Xaa10 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Asp un Glu,

Xaa11 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Asp, Gly, Ser, Val, Asn, Ile, Ala un Thr,

Xaa13 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Arg, His, Pro, Asn, Ser, Thr, Ala, Gly, Lys un Gln,

Xaa15 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Arg, Lys, Ala, Ser, Gly, Met, Asn un Gln,

Xaa16 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Ala, Gly, Ser, Asp un Asn,

Xaa17 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Ala, Asn, Ser, Ile, Gly, Val, Gln un Thr,

Xaa18 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no His, Leu, Gln un Ala,

Xaa19 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Pro, Gln, Leu, Asn un Ile,

Xaa21 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Trp, Phe, Tyr, His un Ile,  
 Xaa22 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Tyr un Phe,  
 Xaa23 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Tyr un Phe,  
 Xaa31 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Glu, Asp, Gln, Asn, Ser, Ala, Val, Leu, Ile un Thr,  
 Xaa32 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Glu, Gln, Asp, Asn, Pro, Thr, Leu, Ser, Ala, Gly un Val,  
 Xaa34 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Thr, Ile, Ser, Val, Ala, Asn, Gly un Leu,  
 Xaa35 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Tyr, Trp un Phe,  
 Xaa39 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Glu, Gly, Ala, Ser un Asp,  
 Xaa40 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Gly un Ala,  
 Xaa43 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Asn un Gly,  
 Xaa45 ir aminoskābe, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no Phe un Tyr,  
 Xaa6, Xaa7, Xaa8, Xaa9, Xaa20, Xaa24, Xaa25, Xaa26, Xaa27, Xaa28, Xaa29, Xaa41, Xaa42, Xaa44, Xaa46, Xaa47, Xaa48, Xaa49, Xaa50, Xaa52, Xaa53 un Xaa54 neatkarīgi viena no otras ir jebkura aminoskābe.

5. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā minētais peptīds ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Ala Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID No:2),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Xaa10 Xaa11 Gly Xaa13 Cys Xaa15 Xaa16 Xaa17 Xaa18 Xaa19 Arg Xaa21 Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Xaa31 Xaa32 Phe Xaa34 Xaa35 Gly Gly Cys Xaa39 Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID No:3),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Thr Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID No:5),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Gln Phe Thr Tyr Gly Gly Cys Ala Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID No:6),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Ser Leu Pro Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:7),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID No:8),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala His Leu Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID No:9),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Arg Cys Lys Gly Ala His Leu Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 10),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Arg Cys Arg Gly Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 11),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Ala Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:12),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Val Gly Arg Cys Arg Gly Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 13),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Val Gly Arg Cys Arg Gly Ala Gln Pro Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 14),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Ser Cys Arg Ala Ala His Leu Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID No:15),

Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Glu Gly Gly Ser Cys Arg Ala Ala His Gln Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:16),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Gly Ala His Leu Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 17),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Arg Gly Ala Leu Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:18),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Ser Gly Asn Cys Arg Gly Asn Leu Pro Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:19),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Ser Gly Arg Cys Arg Gly Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:20),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Gly Gly Arg Cys Arg Ala Ile Gln Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:21),  
 Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Arg Cys Arg Gly Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:22),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Ala Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:23),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Xaa10 Xaa11 Gly Xaa13 Cys Xaa15 Xaa16 Xaa17 Xaa18 Xaa19 Arg Xaa21 Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Xaa31 Xaa32 Phe Xaa34 Xaa35 Gly Gly Cys Xaa39 Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:24),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Lys Ala Asn His Leu Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:25),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Thr Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:26),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Gln Phe Thr Tyr Gly Gly Cys Ala Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:27),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Ser Leu Pro Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:28),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Ala Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:29),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Lys Gly Ala His Leu Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:30),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Arg Cys Lys Gly Ala His Leu Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:31),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Gly Arg Cys Arg Gly Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:32),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Ala Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:33),  
 Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Val Gly Arg Cys Arg Gly Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:34),



Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Val Gly Arg Cys Arg Gly Ala Gln Pro Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:35),

Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Ser Cys Arg Ala Ala His Leu Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:36),

Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Glu Gly Gly Ser Cys Arg Ala Ala His Gln Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:37),

Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Gly Ala His Leu Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:38),

Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly His Cys Arg Gly Ala Leu Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:39),

Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Ser Gly Asn Cys Arg Gly Asn Leu Pro Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:40),

Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Ser Gly Arg Cys Arg Gly Asn His Gln Arg Phe Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:41),

Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Gly Arg Cys Arg Ala Ile Gln Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:42),

un  
Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Arg Cys Arg Gly Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ser Tyr Gly Gly Cys Gly Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO:43).

6. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā minētais peptīds ir Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Ala Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 23).

7. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētais oftalmoloģiskais traucējums ir eksudatīvs vai iekaisīgs oftalmoloģisks traucējums.

8. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētais oftalmoloģiskais traucējums attiecas uz bojāta tīklenes asinsvada caurlaidību vai integritāti.

9. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētais oftalmoloģiskais traucējums ir acs dibena slimība.

10. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt oftalmoloģiskais traucējums ietver makulas tūsku.

11. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, kurā peptīds ir Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Ala Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 23).

12. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt oftalmoloģiskais traucējums ietver tīklenes vēnu oklūziju.

13. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, kurā peptīds ir Glu Ala Met His Ser Phe Cys Ala Phe Lys Ala Asp Asp Gly Pro Cys Arg Ala Ala His Pro Arg Trp Phe Phe Asn Ile Phe Thr Arg Gln Cys Glu Glu Phe Ile Tyr Gly Gly Cys Glu Gly Asn Gln Asn Arg Phe Glu Ser Leu Glu Glu Cys Lys Lys Met Cys Thr Arg Asp (SEQ ID NO: 23).

14. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas satur fizioloģisko sāls šķīdumu.

15. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz

14. pretenzijai, turklāt kompozīcija ir paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar otru terapiju.

16. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt otra terapija ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no fotodinamiskās terapijas, lāzera ķirurģijas, lāzera fotokoagulācijas, bioloģiskas ārstēšanas un farmaceitiskas ārstēšanas.

17. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt kompozīcija satur antiangiogēnu līdzekli.

18. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt antiangiogēnais līdzeklis bloķē VEGF iedarbību uz endotēlija šūnām.

19. Kompozīcijas, kā definēts jebkurā no 1. līdz 18. pretenzijai, izmantošana medikamenta, kas paredzēts oftalmoloģisku traucējumu ārstēšanai pacientam, kuram šī ārstēšana ir nepieciešama, iegūšanai.

(51) **G08B 21/18**<sup>(2006.01)</sup>

**G05B 23/02**<sup>(2006.01)</sup>

**H04L 12/28**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 06709000.1

(43) 05.12.2007

(45) 31.08.2016

(31) 20050285

(86) PCT/FI2006/050096

(87) WO2006/097575

(73) Innohome Oy, Linnoitustie 4 B, 02600 Espoo, FI

(72) MYLLYMÄKI, Matti, FI

(74) LEITZINGER OY, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **PALĪGIERĪČU KONTROLĒŠANA UN SADZĪVES TEHNĪKAS UN IZKLAIDES IERĪČU DARBĪBU IZSEKOŠANA ACCESSORY CONTROLLING AND TRACKING THE OPERATION OF HOUSEHOLD APPLIANCES AND ENTERTAINMENT EQUIPMENT**

(57) 1. Sistēma, kas ir piemērota sadzīves tehnikas vai datoru, vai izklaides ierīču (turpmāk – ierīce) kontrolēšanai un darbību izsekošanai, kas ietver ar ierīci savienotu palīgierīci (1), kura ir vai nu kā atsevišķa vienība, vai kā vadāmās vai novērojamas ierīces daļa un kas var būt pievienojama pie barošanas avota un/vai ūdens padeves (4, 11), un kura ietver savienojumus (3, 9) ar sensoriem, kuri pārrauga vai nu lietotāja esamību, vai darbības stāvokli, vai darbības vidi, vai vadu savienojumus (7, 12) signālierīcēm, kas uzrāda ūdens plūsmas ātrumu vai enerģijas patēriņu, un procesoru vai loģisko shēmu (15) saņemtās informācijas apstrādei, izmantojot minētos savienojumus, un vadības izvadu (6, 13) barošanas avota vai ūdens padeves darbības vadībai, izmantojot ierīci vai iekšējo (5) vai atālu (3) sakaru vadības signālierīci, kur palīgierīce ir izveidota, lai pārraudzītu:

1) ierīces darba stāvokli, ar kuru tā ir savienota, izmantojot patērētās enerģijas mērījumu (7) vai ūdens plūsmas ātruma mērījumu (12), vai temperatūru un

2) signālus no palīgierīces, kura funkcionāli ir savienota ar ierīces darbības vidi, piemēram, signālus par noplūdi (18), dūmiem (17), oglekļa monoksīdu, gāzes vai temperatūras sensora (23) signālus, vai ar citu darba stāvokli saistītus signālus, vai lietotāja darbības stāvokli vai esamību,

kas raksturīga ar to, ka ar ierīci savienotā sistēmas palīgierīce (1) ir izveidota, lai

a) patstāvīgi pielāgotos kā signālierīcēm, kuras ar to ir savienotas, tā arī darbības vides citu palīgierīču vai perifērijas sensoru signāliem, kur minētie signāli ietver ierīces parastos darbības ciklus un enerģijas vai enerģijas un ūdens patēriņu, un lietotāja darbības esamības verifikāciju ar ierīces izmantošanas pārraudzību, un atkarībā no minētās pielāgošanās, minētā ar ierīci savienotā palīgierīce ir izveidota tā, lai īstenotu ierīces darba stāvokļa vadību tādā veidā, ka tā automātiski vada ierīces enerģijas (4) vai ūdens (11) padevi vai darbību (21, 22) līdz iepriekš noteiktam darba stāvoklim, un  
b) identificētu ierīces, ar kuru tā ir savienota, un palīgierīču, kas savienotas ar tās darbības vidi, piemēram, perifērijas sensoru vai citu līdzīgu palīgierīču (1) signālu vai starpposmu signālu saistību, sekojot apstākļiem, kas rodas parastās vai nepareizas izmantošanas, vai ierīces nepareizas darbības rezultātā, un, izmantojot šādas

identifikācijas, vadītu ierīces un/vai perifērijas ierīču darbību vai sniegtu no darbības objekta informāciju vēlamajām personām par minētajiem apstākļiem lokāli vai ar sakaru līniju palīdzību, turklāt palīgierīce (1) ir pielāgota lietotāja interfeisa sagatavošanai, kas spēj īstenot paškontroli atkarībā no apkārtējās vides apstākļiem un ar to savienotās ierīces darba stāvokļa.

2. Sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ietver savstarpēji saistītas ierīces, kuras var tieši vadīt cita citas darbību saskaņā ar informāciju no to perifērijas sensoriem un atkarībā no lietotāja darbības vai klātbūtnes.

3. Sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir aprīkota ar vairākām palīgierīcēm (1), kuras ir savienotas cita ar citu, un ar to, ka tā pārrauga ierīču darba stāvokļa izmaiņas, kas rodas lietotāja darbību rezultātā, turklāt šīs palīgierīces spēj uztvert lietotāja esamību vai darbību.

4. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir aprīkota ar vairākām palīgierīcēm (1), kuras nosūta cita citai datus, salīdzinot ūdeni izmantojošo ierīču ūdens patēriņu ar visas piegādes līnijas patēriņu, kā arī par lietotāju esamību, un, pamatojoties uz informācijas analīzi, spēj uzrādīt ūdens noplūdi vai ārējo vai mājas ūdensapgādes ierīču sūces vietas vai vietas, kur tās nav noslēgtas.

5. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka palīgierīce ietver skaņas detektoru (9, 8), ko izmanto ierīces aprīkojuma aizsardzībai vai tās darba stāvokļa, vai lietotāju darbības uzraudzībai.

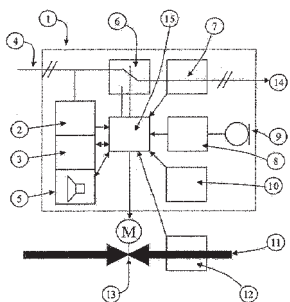
6. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka signalizācijai izmanto neatkarīga perifēra sensora (17) tipveida trauksmes signālu.

7. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka sekošanu ierīču enerģijas vai ūdens patēriņam īsteno, izmantojot temperatūras mērījumus.

8. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka palīgierīce (1) ir piemērota apkārtējās vides apstākļu mērīšanai ar diviem atsevišķiem temperatūras sensoriem (7 vai 12, vai 23 un 10) un vadības īstenošanai atkarībā no temperatūras atšķirībām.

9. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tās lietotāja interfeiss satur šķidro kristālu displeju (LCD) ar tā vadības pogu vai skaņas signālu.

Figure 1



- |                                      |                 |         |
|--------------------------------------|-----------------|---------|
| (51) C08G 63/02 <sup>(2006.01)</sup> | (11) 1924628    |         |
| C08G 63/84 <sup>(2006.01)</sup>      |                 |         |
| C08G 63/181 <sup>(2006.01)</sup>     |                 |         |
| C08K 3/00 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| C08K 3/10 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| C08K 5/00 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| C08K 3/32 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| C08K 5/56 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| C08K 13/02 <sup>(2006.01)</sup>      |                 |         |
| C08K 5/48 <sup>(2006.01)</sup>       |                 |         |
| (21) 06790179.3                      | (22) 06.09.2006 |         |
| (43) 28.05.2008                      |                 |         |
| (45) 17.08.2016                      |                 |         |
| (31) 718286 P                        | (32) 16.09.2005 | (33) US |
| 495431                               | 28.07.2006      | US      |
| (86) PCT/US2006/034616               | 06.09.2006      |         |
| (87) WO2007/035256                   | 29.03.2007      |         |

(73) GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., Ricardo Margain No. 444, Torre sur, Piso 16, Col. Valle de Campestre, San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX

(72) JERNIGAN, Mary Therese, US  
 ARMENTROUT, Rodney Scott, US  
 VENETT, Kenrick Lyle, US  
 DEBRUIN, Bruce, Roger, US

(74) Tostmann, Holger Carl, et al, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte, Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

(54) **ALUMĪNIJU SATUROŠI POLIESTERA POLIMĒRI AR MAZIEM ACETALDEHĪDA VEIDOŠANĀS ĀTRUMIEM ALUMINIUM CONTAINING POLYESTER POLYMERS HAVING LOW ACETALDEHYDE GENERATION RATES**

(57) 1. Poliesteru polimēru kompozīcija, kas satur: poliesteru polimērus, kas satur atkārtotas alkilēnārilāta vienības, un alumīnija atomus daudzumā vismaz 3 miljonus daļas no polimēra masas, turklāt minētā polimēra iekšējā viskozitāte (I.V.) ir vismaz 0,72 dl/g, kas iegūta ar kausējuma fāzes polimerizāciju, un daļiņās palikušā acetaldehīda līmenis ir 10 miljonus daļas vai mazāks, I.V. noteikšanas metode ir izklāstīta aprakstā; turklāt poliesteru polimēri satur:

(a) karbonskābes sastāvdaļu, kas satur vismaz 90 molu % tereftalskābes atlikumu, tereftalskābes atvasinājumu, naftalīn-2,6-dikarbonskābi, naftalīn-2,6-dikarbonskābes atvasinājumus vai to maisījumus, un

(b) hidroksilgrupu saturošu sastāvdaļu, kas satur vismaz 90 molu % etilēnglikola vai 1,3-propāndiola atlikumu, rēķinot uz 100 molu % karbonskābes sastāvdaļas atlikumiem un 100 molu % hidroksilgrupu saturošās sastāvdaļas atlikumiem poliesteru polimērā, un alumīnija daudzums ir robežās no 3 līdz 100 miljona daļām no poliesteru polimēra masas, minētā kompozīcija papildus satur sārnu metāla atomus un fosfora (P) atomus, un sārnu metāla molārā attiecība pret alumīniju ir robežās no 0,1 līdz 10, un fosfora molārā attiecība pret kumulatīvo alumīnija atomu un sārnu metāla atomu daudzumu (P:M) ir robežās no 0,1 līdz 3.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt poliesteru polimēri satur:

(a) karbonskābes sastāvdaļu, kas satur vismaz 95 molu % tereftalskābes atlikumus un tereftalskābes atvasinājumus, un

(b) hidroksilgrupu saturošu sastāvdaļu, kas satur vismaz 95 molu % etilēnglikola atlikumu, rēķinot uz 100 molu % karbonskābes sastāvdaļas atlikumiem un 100 molu % hidroksilgrupu saturošās sastāvdaļas atlikumiem poliesteru polimērā, un alumīnija daudzums ir robežās no 7 līdz 60 miljona daļām no poliesteru polimēra masas, un sārnu metāla molārā attiecība pret alumīnija atomiem ir robežās no 0,5 līdz 5, un P:M molārā attiecība ir robežās no 0,3 līdz 2.

3. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt alumīnija daudzums ir robežās no 10 līdz 40 miljona daļām no poliesteru polimēra svara un sārnu metāla molārā attiecība pret alumīnija atomiem ir robežās no 0,5 līdz 5, un P:M molārā attiecība ir robežās no 0,5 līdz 1,5.

4. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais polimērs satur atkārtotas vienības, kas satur etilēntereftalātu, etilēna naftalātu vai trimetilēna tereftalātu.

5. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais polimērs satur atkārtotas etilēntereftalāta vienības.

6. Kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt kompozīcija satur litija atomus.

7. Kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt kompozīcija satur nātrija atomus.

8. Kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt kompozīcija satur kālija atomus.

9. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt alumīnija atomi ir iegūti no alumīnija savienojumiem ar vismaz vienu organisku aizvietotāju.

10. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt alumīnija savienojumi ar vismaz vienu organisku aizvietotāju ir ar formulu:



turklāt R, R' un R" ir neatkarīgi alkilgrupa, arilgrupa, acilgrupa vai ūdeņraža atoms, R''' ir anjoniska grupa un a, b, c, d ir neatkarīgi 0 vai veseli pozitīvi skaitļi, un a+b+c+d nav lielāks par 3.

11. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt alumīnija savienojums satur karbonskābes alumīnija sāļus, aizvietotus alumīnija hidroksīdus, alumīnija alkoholātus vai alumīnija helātus, kuros alumīnija alkoholātu alkoksigrupa ir daļēji vai pilnībā aizvietota ar helatējošām vielām.

12. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt alumīnija savienojumi satur alumīnija karboksilātus, bāziskus alumīnija karboksilātus vai alumīnija alkoksīdus, vai to kombinācijas.

13. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt a+b+c+d ir vienāds ar 3.

14. Kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt alumīnija savienojumi satur alumīnija karboksilātus, bāziskus alumīnija karboksilātus vai alumīnija alkoksīdus, vai to kombinācijas.

15. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt alumīnija atomi ir iegūti no alumīnija savienojumiem, disperģētiem vai izšķīdinātiem atšķaidītājā vai nesējā, kas ir reaģētspējīgi ar vienu vai vairākām sastāvdaļām, kuras veido poliesteri vai kuras ir poliestera polimēra koncentrāta sastāvā.

16. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt poliestera polimēri ir iegūti bez kobalta pievienošanas kausējuma fāzes procesā minēto poliestera polimēru ražošanai.

17. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt poliestera polimēri ir iegūti bez jebkādu katalizējošu metālu atomu pievienošanas, izņemot vienu vai vairākus alumīnija atomu avotus un vienu vai vairākus sārmzemju metālu atomu vai sārmu metālu atomu avotus, kausējuma fāzes procesā poliestera polimēru ražošanai.

18. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētie fosfora atomi ir iegūti no fosforskābes, fosforu saturošas skābes, polifosforskābes, pirofosforskābes, karboksifosforskābēm, fosforskābes atvasinājumiem vai jebkura no to sāļiem, esteriem un atvasinājumiem.

19. Kompozīcija saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt minētie fosfora atomi ir iegūti no fosforskābes kompozīcijas vai tās esteru atvasinājumiem.

20. Kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt minētā fosforskābes kompozīcija satur 95 % fosforskābes.

21. Pudeles sagatave, kas iegūta no kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai.

22. Nepārtrauktas poliestera polimēru iegūšanas process saskaņā ar 1. pretenziju, kas ietver fosfora atomu pievienošanu poliestera kausējumam, turklāt minētais poliestera kausējums satur a) alumīnija atomus un b) sārmu metālu atomus vai sārmu metālu savienojumu atlikumus, turklāt minētie fosfora atomi tiek pievienoti poliestera kausējumam, kad ir izpildīti viens vai vairāki no turpmākajiem nosacījumiem vai pēc un pirms poliestera kausējuma sacietēšanas:

- poliestera kausējuma I.V. sasniedz vismaz 0,50 dl/g vai
- poliestera kausējumam lietotais vakuums, ja ir lietots, vismaz daļēji ir samazināts, vai
- ja poliestera kausējums ir kausējuma fāzes polimerizācijas procesā, fosfora savienojumu pievienojot poliestera polimēra iegūšanas pēdējā reaktorā vai pēc pēdējā reaktora un pirms griezēja poliestera kausējuma sagriešanai, vai
- ja poliestera kausējums ir iegūts kausējuma fāzes polimerizācijas procesā, pēc tam, kad pagājuši vismaz 85 % no poliestera kausējuma polikondensācijai vajadzīgā laika.

23. Process saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt fosfora atomus pievieno poliestera kausējumam pēc tam, kad poliestera kausējuma I.V. sasniedz vismaz 0,74 dl/g.

24. Process saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt fosfora atomus pievieno poliestera kausējumam pēc tam, kad pēdējā reaktorā spiediens ir sasniedzis 600 mm Hg vai vairāk un pirms poliestera kausējums ir sacietējis.

25. Process saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt process ietver kausējuma fāzes nepārtrauktās polimerizācijas procesu ar caurlaides spēju vismaz 1 tonna/dienā stabilos ražošanas apstākļos.

26. Process saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt poliestera kausējuma reakcijas laiks I.V. izmaiņai no 0,40 dl/g līdz vismaz 0,68 dl/g ir 150 minūtes vai īsāks.

27. Process saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt pēdējam polikondensācijas reaktoram tiek lietots vakuums ar spiedienu no

0,5 līdz 1,0 toram un temperatūru no 270 līdz 285 °C.

28. Izstrādājums, kas iegūts, ievadot granulas kausējuma pārstrādes zonā, izkausējot granulas, lai iegūtu poliestera kausējumu, un veidojot izstrādājumu no poliestera kausējuma, turklāt minēto granulu I.V. ir vismaz 0,72 dl/g un tās nav polimerizētas cietajā fāzē, turklāt minētās granulas satur poliestera polimērus saskaņā ar 1. pretenziju.

29. Izstrādājums saskaņā ar 28. pretenziju, turklāt minētais izstrādājums ir pudeles sagatave.

30. Izstrādājums saskaņā ar 29. pretenziju, turklāt minētā pudeles sagatave ir izgatavota bez organisku acetaldehīda aizvācēju pievienošanas.

(51) **D04B 3/02**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 06821692.8

(43) 23.07.2008

(45) 07.09.2016

(31) CH15712005

(86) PCT/IN2006/000417

(87) WO2007/049300

(73) DEVAGNANAM, T.A., Seldeen, Needle Industries, P.O. Box, The Nilgiris, Tamil Nadu 643 243, IN

(72) DEVAGNANAM, T.A., IN

(74) Moore, Derek, Jensen & Son, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

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

(54) **APAĻADĀMAS ADATAS FLEXIBLE KNITTING PIN**

(57) 1. Apaļadāmas adatas, kas sastāv no divām relatīvi cietām adatām (1), kur katra vienā galā ir nosmailināta, turklāt minētās adatas ar otriem galiem ir savienotas savā starpā ar elastīgu dobu savienošanas materiālu (2), kas satur savienojumu; kas raksturīgas ar to, ka katras adatas vienā galā ir uzgalis (4), kas izgatavots no misiņa, kuram ir skrūve (5) ar lodveida galvu, kas ir izgatavota no misiņa; minētais uzgalis (4) un dobā elastīgā savienošanas caurulīte (2) ir savienoti ar misiņa pāreju (3) gludai pārejai.

2. Apaļadāmas adatas saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētais savienojums izgatavots no metāla sfēras, puslodes vai konusa, kas ievietots dobā savienošanas materiāla (2) iekšpusē fiksētā stāvoklī cietās adatas gala (1) beigās.

3. Apaļadāmas adatas saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētā cietā adata (1) ir izgatavota no plastmasas, metāla vai koka.

4. Apaļadāmas adatas saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētā metāla lode, puslode vai konuss, kas ir ievietots dobajā savienošanas materiālā (2), balstās pret cietās adatas (1) plakano galu.

5. Apaļadāmas adatas saskaņā ar 1. pretenziju, kurā cietā adata (1) ir izgatavota no sandalkoka, bet dobais elastīgais savienošanas materiāls (2) ir izgatavots no poliuretāna.

6. Apaļadāmas adatas saskaņā ar 1. pretenziju izgatavošanas paņēmieni, kas ietver: viena adatas gala (1) gludapstrādi līdz diametram, kas atbilst misiņa pārejas (3) iekšējam diametram; skrūves ar lodveida galvu (5) ievietošanu dobajā elastīgajā savienošanas caurulītē (2); uzgaļa (4) vītņotās daļas piestiprināšanu misiņa pārejai (3) vai nu tieši, vai izmantojot uzgali (4) atkarībā no adāmadatas izmēra, izmantojot līmi;

misiņa pārejas (3), kurai ir skrūve ar lodveida galvu (5), sastiprināšanu ar uzgali (4), kas savienots ar dobo savienošanas caurulīti (2), izmantojot līmi.

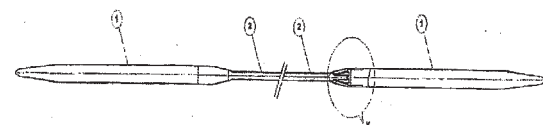


FIGURE 1

- (51) **A61K 31/715**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1973549**  
**A61P 7/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07716309.5 (22) 08.01.2007  
(43) 01.10.2008  
(45) 20.07.2016
- (31) 757119 P (32) 06.01.2006 (33) US  
(86) PCT/US2007/000176 08.01.2007  
(87) WO2007/081744 19.07.2007  
(73) Vifor (International) AG, Rechenstrasse 37, 9001 St. Gallen, CH
- (72) HELENEK, Mary, Jane, US  
TOKARS, Marc, L., US  
LAWRENCE, Richard, P., US
- (74) Teuten, Andrew John, et al, Sagittarius IP, Three Globeside, Fieldhouse Lane, Marlow, Buckinghamshire SL7 1HZ, GB  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **METODES UN MAISĪJUMI DZELZS IEVADĪŠANAI**  
**METHODS AND COMPOSITIONS FOR ADMINISTRATION**  
**OF IRON**

(57) 1. Dzelzs ogļhidrātu komplekss ar vismaz 0,6 gramiem un līdz 1,5 gramiem elementārās dzelzs vienas devas vienībā izmantošanai slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss ir dzelzs karboksimaltozes komplekss, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksam ir būtībā neimunogēns ogļhidrātu komponents, un turklāt vienas devas vienību pacientam ievada parenterāli 15 vai mazāk minūtēs.

2. Dzelzs ogļhidrātu kompleksa ar vismaz 0,6 gramiem un līdz 1,5 gramiem elementārās dzelzs vienas devas vienībā lietošana medikamenta ražošanai slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss ir dzelzs karboksimaltozes komplekss, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksam ir būtībā neimunogēns ogļhidrātu komponents, un turklāt medikamentu pacientam ievada parenterāli 15 vai mazāk minūtēs.

3. Dzelzs ogļhidrātu komplekss saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai, vai izmantošana saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt slimība, veselības traucējums vai stāvoklis ir vismaz viena veida anēmija, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no dzelzs deficīta anēmijas, hroniskas slimības anēmijas, traucētas dzelzs absorbcijas vai ar nepilnvērtīgu uzturu saistītas anēmijas.

4. Dzelzs ogļhidrātu komplekss izmantošanai slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt slimība, veselības traucējums vai stāvoklis ir vismaz viena veida anēmija, kas izvēlēta no anēmijas saistībā ar hronisku asins zaudējumu, anēmijas saistībā ar akūtu asins zaudējumu, anēmijas saistībā ar grūtniecību, anēmijas saistībā ar bērna piedzimšanu, anēmijas saistībā ar bērna attīstību, anēmijas saistībā ar bērna psihomotoro un kognitīvo attīstību, anēmijas saistībā ar elpas aizturēšanas periodiem, anēmijas saistībā ar smagu dzemdes asiņošanu, anēmijas saistībā ar menstruācijām, anēmijas saistībā ar hronisku, recidivējošu hemoptīzi, anēmijas saistībā ar idiopātisku plaušu siderozi, anēmijas saistībā ar hronisku iekšēju asiņošanu, anēmijas saistībā ar kuņģa un zarnu trakta asiņošanu, anēmijas saistībā ar parazitārām infekcijām, anēmijas saistībā ar hronisku nieru slimību, anēmijas saistībā ar dialīzi, anēmijas saistībā ar operāciju vai akūtu traumu, anēmijas saistībā ar hronisku saindēšanos ar alkoholu, anēmijas saistībā ar hronisku saindēšanos ar steroidiem, anēmijas saistībā ar hronisku saindēšanos ar nesteroidiem pretiekaisuma līdzekļiem, anēmijas saistībā ar hronisku saindēšanos ar eritropoēzi stimulējošiem līdzekļiem, anēmijas saistībā ar reimatoīdo artrītu, anēmijas saistībā ar vēzi, anēmijas saistībā ar Hodžkina leikēmiju, anēmijas saistībā ar ne-Hodžkina leikēmiju, anēmijas saistībā ar vēža ķīmijterapiju, anēmijas saistībā ar iekaisīgu

zarnu slimību, anēmijas saistībā ar čūlainā kolīta tiroidītu, anēmijas saistībā ar hepatītu, anēmijas saistībā ar sistēmisko sarkano vilkēdi, anēmijas saistībā ar reimatisko polimialģiju, anēmijas saistībā ar sklerodermiju, anēmijas saistībā ar jauktu saistaudu slimību, anēmijas saistībā ar Šēgrēna sindromu, anēmijas saistībā ar hronisku sirds mazspēju/kardiomiopātiju, anēmijas saistībā ar idiopātisku geriatrijas anēmiju, anēmijas saistībā ar Krona slimību, anēmijas saistībā ar kuņģa ķirurģiju, anēmijas saistībā ar saindēšanos ar medikamentiem, kas kavē dzelzs absorbciju, anēmijas saistībā ar hronisku kalcija lietošanu, anēmijas saistībā ar nemierīgo kāju sindromu, anēmijas saistībā ar asins ziedošanu, anēmijas saistībā ar Pārkinsona slimību, anēmijas saistībā ar matu izkrišanu, vai anēmijas saistībā ar uzmanības deficīta sindromu.

5. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt elementārās dzelzs vienas vienības deva ir vismaz 0,7 grami, vismaz 0,8 grami, vismaz 0,9 grami, vismaz 1,0 grami, vismaz 1,1 grami, vismaz 1,2 grami, vismaz 1,3 grami vai vismaz 1,4 grami.

6. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt elementārās dzelzs vienas devas vienība tiek ievadīta 10 vai mazāk minūtes, 5 vai mazāk minūtes vai 2 vai mazāk minūtes.

7. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksa vienas vienība nerada būtisku pretreakciju.

8. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss ir ietverts farmaceutiskā sastāvā ar pH starp 5,0 un 7,0 un fizioloģisku osmolaritāti, un dzelzs ogļhidrātu kompleksam tā dzelzs kodola izmērs nav lielāks par 9 nm, vidējais daļiņu izmēra diametrs nav lielāks par 35 nm, pussabrukšanas periods asinīs ir 10 stundas līdz 20 stundas, tas satur 24 % līdz 32 % elementārās dzelzs, satur 25 % līdz 50 % ogļhidrātu un tā molekulas masa ir 90000 daltonu līdz 800000 daltonu.

9. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt dzelzs karboksimaltozes kompleksa molekulas masa ir 100000 daltonu līdz 350000 daltonu.

10. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar 1. līdz 8. pretenziju, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss ir: dzelzs karboksimaltozes komplekss, kas satur 24 % līdz 32 % dzelzs, no 25 % līdz 50 % ogļhidrātu, un ir 100000 daltonu līdz 350000 daltonu, vai

dzelzs karboksimaltozes komplekss, kas iegūts no dzelzs (III) sāls ūdens šķīduma un viena vai vairāku maltodekstrīna oksidācijas produktu ūdens šķīduma, izmantojot ūdens hipohlorīta šķīdumu ar pH vērtību sārmainā diapazonā, turklāt, kad tiek izmantots viens maltodekstrīns, tā dekstrozes ekvivalents ir robežās no 5 līdz 20, un kad tiek izmantots vairāku maltodekstrīnu maisījums, dekstrozes ekvivalents ir robežās no 5 līdz 20, un katra atsevišķa maisījumā esošā maltodekstrīna dekstrozes ekvivalents ir robežās no 2 līdz 20, vai dzelzs karboksimaltozes komplekss ar ķīmisko formulu  $[F_2O_2(OH)_y(H_2O)]_n [C_6H_{10}O_5]_m [C_6H_{12}O_7]_k$ , kur n ir 103, m ir 8, l ir 11, un k ir 4, kas satur 28 % elementārās dzelzs un tā molekulas masa ir 150000 daltoni, vai policikliskais dzelzs (III)-hidroksīda 4(R)-(poli-(1→4)-O-α-glikopiranozila)-oksi-2(R),3(S),5(R),6-tetrahidroksi-heksanoāts.

11. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss ir polinukleārs dzelzs (III)-hidroksīda 4(R)-(poli-(1→4)-O-α-glikopiranozila)-oksi-2(R),3(S),5(R),6-tetrahidroksi-heksanoāts.

12. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss sastāv no dzelzs kodola ar vidējo dzelzs kodola izmēru ne lielāku par 9 nm, vismaz 1 nm, bet ne lielāku par 9 nm, vismaz 3 nm, bet ne lielāku par 7 nm, vai vismaz 4 nm, bet ne lielāku par 5 nm.

13. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksa daļiņu vidējais izmērs nepārsniedz 35 nm, nepārsniedz 30 nm, nepārsniedz 25 nm, nepārsniedz 20 nm, nepārsniedz 15 nm, nepārsniedz 10 nm vai ir vismaz 6 nm, bet nepārsniedz 7 nm.

14. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss tiek ievadīts intravenozi vai intramuskulāri kā infūzija vai bolus injekcija.

15. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksa vienas vienības deva tiek ievadīta koncentrācijā 1000 mg elementārās dzelzs (i) uz 200 ml līdz 300 ml šķīdinātāja, (ii) uz 250 ml šķīdinātāja vai (iii) uz 215 ml šķīdinātāja.

16. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksa vienas vienības deva tiek ievadīta intramuskulāri koncentrācijā 500 mg elementārās dzelzs uz mazāk nekā 10 ml šķīdinātāja.

17. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksa vienas vienības deva tiek ievadīta intravenozi bolus injekcijas veidā.

18. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu kompleksa vienas vienības deva tiek ievadīta vienu reizi nedēļā.

19. Dzelzs ogļhidrātu komplekss slimības, veselības traucējuma vai stāvokļa, kam raksturīga dzelzs nepietiekamība vai disfunkcionāla dzelzs vielmaiņa, ārstēšanai vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai, turklāt dzelzs ogļhidrātu komplekss būtībā nereaģē ar anti-dekstrāna antivielām.

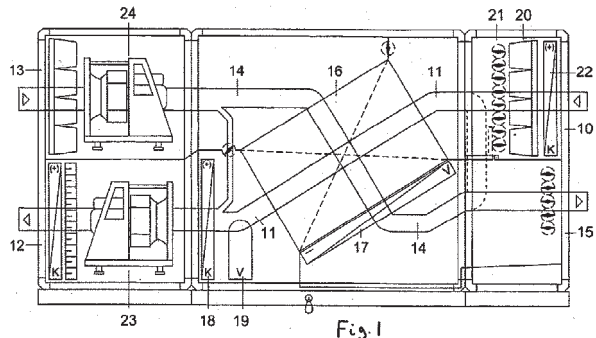
19) kondensatora (18) ir uzstādīts siltummainis (16), caur kuru plūst izplūdes gaiss; ieplūdes gaiss plūst caur otru kondensatoru (22), kurš ir uzstādīts pirms siltummaiņa (16) tā paša siltumsūkņa (17, 18, 19) kontūrā,

kas raksturīga ar to, ka siltumsūkņa iztvaicētājs (17) ir uzstādīts sistēmas izplūdes gaisa kanālā aiz siltummaiņa (16), lai izmantotu no izplūdes gaisa iegūto siltumu un ar siltumsūkņa kondensatoriem (18, 22) paaugstinātu ieplūdes gaisa temperatūru.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka otrs kondensators (22) ir uzstādīts pirms ārējā gaisa ieplūdes atveres (10) atloces (21) un/vai gaisa filtra (20).

3. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka siltumsūkņa kontūrā ir kompresors (19), divi kondensatori (18, 22) un iztvaicētājs (17).

4. Sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka siltumsūkņa kompresoru (19) regulē, ņemot vērā apstākļus sildīšanas jaudas un/vai mitruma samazināšanas jaudas regulēšanai.



- (51) **F24F 5/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1984677**
- F24F 12/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06829466.9 (22) 09.12.2006
- (43) 29.10.2008
- (45) 07.12.2016
- (31) 102006007845 (32) 17.02.2006 (33) DE
- (86) PCT/EP2006/011874 09.12.2006
- (87) WO2007/095985 30.08.2007
- (73) Menerga GmbH, Alexanderstraße 69, 45472 Mülheim an der Ruhr, DE
- (72) DOERK, Horst, DE
- (74) Cohausz, Helge B., Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR, Schumannstrasse 97-99, 40237 Düsseldorf, DE
- Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **APSILDES SISTĒMA, PIEMĒRAM, IEKŠTELPU PELD-BASEINA, APSILDEI**
- SYSTEM FOR HEATING AN AREA SUCH AS AN INDOOR SWIMMING POOL**
- (57) 1. Ēkas iekšstelpu, it īpaši peldbaseina, apsildes sistēma, turklāt: ēka tiek apsildīta, izmantojot ieplūdes gaisu, kas pirms tam plūst caur sistēmas siltumsūkņa (17, 18, 19) kondensatoru (18); ieplūdes gaisa iepriekšējai uzsildīšanai pirms siltumsūkņa (17, 18,

- (51) **A01K 51/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2001285**
- A01N 25/00**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 39/39**<sup>(2006.01)</sup>
- C12C 3/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 07754584.6 (22) 02.04.2007
- (43) 17.12.2008
- (45) 27.07.2016
- (31) 396360 (32) 31.03.2006 (33) US
- (86) PCT/US2007/008082 02.04.2007
- (87) WO2007/120461 25.10.2007
- (73) HAAS, John I., 5185 MacArthur Boulevard NW, Suite 300, Washington, DC 20016-3341, US
- (72) PROBASCO, Gene, US
- (74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group, Nikolai-strasse 15, 80802 München, DE
- Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **KOMPOZĪCIJAS UN PAŅĒMIENI MEDUS BIŠU PARAZĪTISKĀS ĒRCES APKAROŠANAI**
- COMPOSITIONS AND METHODS FOR CONTROLLING A HONEY BEE PARASITIC MITE**
- (57) 1. Medus bišu parazitiskās ērces, kas ir varrozes bišu ērces, apkarošanas paņēmieni, kas ietver varrozes ērces kontaktēšanu ar kompozīciju, kas satur vismaz 2,5% beta skābju, kas iegūtas no apiņiem, efektīvu daudzumu, lai apkarotu varrozes ērces.
- 2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kurā kontaktēšana ar ērcēm notiek, kamēr varrozes ērces ir saskarē ar medus bitēm.
- 3. Paņēmieni medus bišu parazitiskās ērces invāzijas ārstēšanai vai profilaksei, kur parazitiskās ērces ir varrozes ērces, turklāt paņēmieni satur stropu kontaktēšanu ar kompozīciju, kas satur vismaz 2,5 % beta skābju, kas iegūtas no apiņiem, efektīvu daudzumu, tādējādi, ārstējot varrozes ērces invāziju medus bišu stropā.
- 4. Paņēmieni saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju, kur kontaktēšana nogalina ērces.
- 5. Kompozīcija, kas satur vismaz 2,5 % beta skābju, kas iegūtas no apiņiem, izmantošanai paņēmienā saskaņā ar 1. pretenziju.

6. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kuras forma ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no šķidrums, pulvera, eļļas, emulsijas, kapsulas un tvaika.

7. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kur kompozīcija ir kontrolētas izdalīšanās kompozīcija.

8. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, kur beta skābes izdalīšanās ir vismaz 14 dienas vai vismaz 41 dienu.

9. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 7. pretenziju, kur beta skābes uztur ērcu iznīcināšanas iedarbību vai nemainību aptuveni vismaz sešus mēnešus, deviņus mēnešus, divpadsmit mēnešus, astoņpadsmit mēnešus, divdesmit četrus mēnešus vai trīsdesmit sešus mēnešus.

10. Ērcu iznīcināšanas līdzeklis, kas satur kompozīciju saskaņā ar 7. pretenziju.

11. Ērcu iznīcināšanas līdzeklis saskaņā ar 10. pretenziju, kas ir izvēlēts no virknes, kas sastāv no sloksnes, kontrolētas izdalīšanās sloksnes, tabletes, rezervuāra, polimēra diska, iztvaikošanas ierīces, šķiedras, caurules, polimēra bloka, plēves, granulām un mikroapsulām.

12. Birstošais pulveris, kas satur kompozīciju saskaņā ar 7. pretenziju, un ir piemērots tās piegādei stropā.

13. Bišu strops, kas satur kompozīciju saskaņā ar 7. pretenziju.

14. Komplekts parazītiskās ērces invāzijas ārstēšanai vai profilaksei, kas satur kompozīcijas saskaņā ar 7. pretenziju efektīvu daudzumu tādā formā, kas piemērota piegādei uz invāzijas vietu.

- (51) **C07K 16/28<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2021025**  
**A61M 1/36<sup>(2006.01)</sup>**  
 (21) 07748123.2 (22) 14.05.2007  
 (43) 11.02.2009  
 (45) 17.08.2016  
 (31) 0601075 (32) 12.05.2006 (33) SE  
 (86) PCT/SE2007/000459 14.05.2007  
 (87) WO2007/133147 22.11.2007  
 (73) TLA Targeted Immunotherapies AB, Avd L2:04, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, 171 76 Stockholm, SE  
 (72) THÖRN, Magnus, SE  
 WINQVIST, Ola, SE  
 (74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
 (54) **PAŅĒMIENS UN LĪDZEKLIS IEKAISĪGU ZARNU SLIMĪBAS ĀRSTĒŠANAI**  
**METHOD AND MEANS FOR TREATING INFLAMMATORY BOWEL DISEASE**

(57) 1. Leikoferēzes kolonna, kas pildīta ar pamatmateriālu, uz kura ir imobilizētas antivielas pret aktivētu leikocītu, kas izvēlēti no T limfocītiem un neitrofilu granulocītiem, šūnu virsmas marķieriem, turklāt minētās antivielas pret aktivētajiem T limfocītiem ir izvēlētas no antivielām pret CD69 un integrīnu α4β7, un/vai turklāt minētās antivielas pret aktivētajiem neitrofilajiem granulocītiem ir izvēlētas no antivielām pret CD66b.

2. Kolonna saskaņā ar 1. pretenziju ar poru tilpumu no 20 cm<sup>3</sup> līdz 100 cm<sup>3</sup>.

3. Kolonna saskaņā ar 1. pretenziju ar poru tilpumu no 30 cm<sup>3</sup> līdz 50 cm<sup>3</sup>.

4. Divu vai vairāku leikoferēzes kolonnu, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, virknē vai paralēli savienota kombinācija.

5. Aparatūra leikoferēzei, kas ietver kolonnu, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, virknē ar kolonnu saistītu asins sūkni un līdzekļus sūkņa un kolonnas savienošanai ar pacienta venozo sistēmu.

6. Aparatūra saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt līdzeklis sūkņa un kolonnas savienošanai ar pacienta venozo sistēmu satur divas kanulas.

7. Aparatūra saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt sūknis ir uz elastīgas caurules, kas savienota ar kolonnu, strādājošs peristaltisks sūknis.

8. Pamatmateriāls leikoferēzei, kas satur uz tā imobilizētu vienu vai vairākas antivielas, kas vērstas pret aktivētajiem leikocītiem, kas izvēlēti no T limfocītiem un neitrofilajiem granulocītiem, un

turklāt minētās antivielas pret aktivētajiem T limfocītiem ir izvēlētas no antivielām pret CD69 un integrīnu α4β7, un/vai turklāt minētās antivielas pret aktivētajiem neitrofilajiem granulocītiem ir izvēlētas no antivielām pret CD66b.

9. Pamatmateriāls saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt aktivētie leikocīti ir izdalīti no viena vai vairākiem biopsijas paraugiem, kas ņemti no iekaisušiem zarnu audiem.

- (51) **C03B 9/41<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2027074**  
**C03B 40/027<sup>(2006.01)</sup>**  
 (21) 07766111.4 (22) 29.05.2007  
 (43) 25.02.2009  
 (45) 14.12.2016  
 (31) 0651928 (32) 29.05.2006 (33) FR  
 (86) PCT/FR2007/051343 29.05.2007  
 (87) WO2007/138226 06.12.2007  
 (73) SAINT-GOBAIN EMBALLAGE, 18, Avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR  
 (72) ZANELLA, Evelino, IT  
 GHIONE, Samuele, IT  
 (74) Saint-Gobain Recherche, Département Propriété Industrielle, 39 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **DOBU STIKLA IZSTRĀDĀJUMU FORMĒŠANAS VEIDŅU AUTOMĀTISKA EĻĻOŠANA**  
**AUTOMATIC GREASING OF MOULDS FOR THE FORMING OF HOLLOW GLASS PRODUCTS**

(57) 1. Dobu stikla izstrādājumu (30) ražošanas paņēmieni, izmantotot vismaz vienu veidni, kura sastāv no divām pusveidnēm (100, 200) ar noslēgtu gredzenveida apakšdaļu (300) vienā galā un atvērtu augšdaļu otrā galā, turklāt paņēmieni ietver vismaz vienas no minētajām veidnēm eļļošanu, pusveidnei (100, 200) esot aizvērtā stāvoklī gredzenveida apakšdaļā (300) un noslēgtai augšdaļai esot otrā galā,

kas raksturīgs ar to, ka eļļošana ietver izsmidzināšanu pa izsmidzināšanas caurulīti (4), kura pārvietojas veidnes dobumā, un ar to, ka izsmidzināšanas caurulīti (4) vada robots (1), kas var pārvietoties gar IS-mašīnas (Individual Section Machine) tukšo veidni.

2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas satur:

- izsmidzināšanas caurulītes (4) ievietošanu veidnes dobumā caur veidnes augšgalu, kas ir vaļējs, pusveidņu (100, 200) gredzenveida apakšdaļām (300) esot noslēgtā stāvoklī,
- izsmidzināšanas caurulītes (4) virzīšanu gredzenveida veidnes virzienā (300) un vienlaicīgu vienāda biezuma slānīša izsmidzināšanu pa visu dobuma virsmu,
- abu pusveidņu (100, 200) atvēršanu,
- opcionāli izsmidzināšanas caurulītes (4) virzīšanu atpakaļ prom no gredzenveida apakšdaļas (300) un pēc tam
- gredzenveida apakšdaļas (300) apsmidzināšanu ar izsmidzināšanas caurulīti (4).

3. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas satur:

- izsmidzināšanas caurulītes (4) iestatīšanu piemērotā attālumā no gredzenveida apakšdaļas (300) tās apsmidzināšanai, pusveidņu (100, 200) gredzenveida apakšdaļai (300) esot nenoslēgtā stāvoklī,
- gredzenveida apakšdaļas (300) apsmidzināšanu ar izsmidzināšanas caurulīti (4),
- pusveidņu (100, 200) noslēgšanu gredzenveida apakšdaļā (300),
- opcionāli izsmidzināšanas caurulītes (4) virzīšanu tuvāk gredzenveida apakšdaļai (300) un pēc tam
- izsmidzināšanas caurulītes (4) virzīšanu prom no gredzenveida apakšdaļas (300) un vienlaicīgi vienāda biezuma slānīša izsmidzināšanu pa visu dobuma virsmu.

4. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka veidņu eļļošanu vada, veicot dobu stikla izstrādājumu izgatavošanas kausēšanas stadijas monitoringu.

5. Paņēmieni saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka kausēšanas stadijas monitorings ietver izstrādājumu (30), kas atstāj veidnes, infrasarkanā starojuma mērīšanu.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tukšās veidnes(-ņu) eļļošana tiek veikta secīgi sekciju pēc sekcijas.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka visu tukšo veidņu eļļošana, kas ietilpst IS-mašīnas vienā sekcijā, tiek veikta vienlaikus ar ierīci, kas satur tādu skaitu izsmidzināšanas caurulīšu (4), cik minētajā sekcijā ir tukšu veidņu.

8. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pēc tam, kad IS-mašīnas operācijas laikā tiek ieeļļota(-s) sekcijas tukšā(-s) veidne(s), tiek ežektēta(-s) pirmforma(-s), kas paredzēta(-s) tukšajai veidnei(-ēm).

9. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pēc tam, kad IS-mašīnas operācijas laikā tiek ieeļļota sekcijas tukšā veidne(-s), attiecīgā gredzenveida apakšdaļa(-s) paliek tukšās veidnes(-ņu) pusē.

10. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pēc tam, kad IS-mašīnas operācijas laikā tiek ieeļļota(-s) sekcijas tukšā(-s) veidne(-s), tiek pārtraukta tukšās veidnes(-ņu) dzesēšana.

11. Iekārta paņēmienu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām īstenošanai, kas satur:

- vienu vai vairākas izsmidzināšanas caurulītes (4) eļļošanas šķidrums vienlaicīgi izsmidzināšanai tāda skaita tukšu veidņu dobumos, kas ietilpst IS-mašīnas vienā sekcijā, turklāt katrai no šīm tukšajām veidnēm to zemākajā galā ir divas pusveidnes (100, 200) noslēgtā stāvoklī uz attiecīgās gredzenveida apakšdaļas (300), tās aukšgalam esot stāvoklī, kad to nenoslēdz attiecīgās tukšās veidnes apakšdaļa;

- vienas vai vairāku izsmidzināšanas caurulīšu (4) kontrolinga un darbināšanas līdzekļus (1, 50, 60, 70, 80) un

- līdzekli (50, 80) darbības cikla pielāgošanai IS-mašīnas minētajai sekcijai;

- vienu vai vairākas izsmidzināšanas caurulītes (4), kuras tiek pārvietotas ar robotu (1), kas var pārvietoties gar minētās IS-mašīnas tukšajām veidnēm.

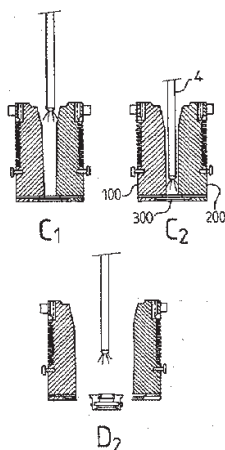
12. Iekārta saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka robots (1) ir uzstādīts tā, lai tas translācijas kustībā pārvietotos pa sliedi (5) gar minētās IS-mašīnas tukšajām veidnēm.

13. Iekārta saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka robotam (1) ir sešas kustības asis.

14. Iekārta saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētais darbināšanas līdzeklis (50, 80) satur stikla pirmformas(-u) ežekciju, kas paredzēta(-s) tukšajai veidnei(-ēm) eļļošanas laikā.

15. Iekārta saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka minētie vienas vai vairāku izsmidzināšanas caurulīšu (4) kontrolinga un darbināšanas līdzekļi (1, 50, 60, 70, 80) ir savienoti ar līdzekli defektu atklāšanai izstrādājumos pēc tam, kad tie ir izgatavoti.

16. Iekārta saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tās korpusa tuvumā noteiktas zonas iekšpusē tā satur mašīnas apturēšanas līdzekli (6) drošības nodrošināšanai.



(51) **C07K 16/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2046382**

(21) 07763939.1

(22) 10.07.2007

(43) 15.04.2009

(45) 17.08.2016

(31) 819378 P

(32) 10.07.2006

(33) US

899907 P

06.02.2007

US

(86) PCT/CH2007/000334

10.07.2007

(87) WO2008/006235

17.01.2008

(73) ESBATech, an Alcon Biomedical Research Unit LLC,

Wagistrasse 21, 8952 Schlieren, CH

(72) AUF DER MAUR, Adrian, CH

BARBERIS, Alcide, CH

URECH, David, CH

LICHTLEN, Peter, CH

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwältte PartG mbB, Leopold-

strasse 4, 80802 München, DE

Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082,

LV

(54) **scFv ANTIVIELAS, KAS ŠĶĒRSO EPITĒLIJA UN/VAI ENDOTĒLIJA SLĀŅUS**  
**scFv ANTIBODIES WHICH PASS EPITHELIAL AND/OR**  
**ENDOTHELIAL LAYERS**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas ir veidota vietējai lietošanai uz epitēlija audu barjeras virsmas, turklāt minētā kompozīcija satur šķīstošu antigēnu saistošu polipeptīdu un farmaceitiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu, turklāt minētais antigēnu saistošais polipeptīds bez penetrācijas pastiprinātāja klātbūtnes spēj šķērsot veselu zīdītāja radzeni mazāk nekā 8 stundu laikā, un turklāt minētais antigēnu saistošais polipeptīds ir vienas ķēdes anti- (scFv) un satur:

(a) vieglās ķēdes variabla domēna (VL) karkasu ar vismaz 85 % līdzību VL karkasam, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no SEQ ID NO: 1, 2, 3, 4, 5, 6 un 7, un smagās ķēdes variabla domēna (VH) karkasu ar vismaz 85 % līdzību VH karkasam, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no SEQ ID NO: 8, 9, 10 un 11, vai

(b) sekvenci SEQ ID NO: 13.

2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas paredzēta vietējai lietošanai uz acs.

3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kas ir veidota, lai sasniegtu antigēnu saistošā polipeptīda intraokulāro koncentrāciju vismaz 100 ng/ml.

4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, turklāt antigēnu saistošais polipeptīds ir veidots vietējai lietošanai uz acs un bez penetrācijas pastiprinātāja klātbūtnes spēj šķērsot radzeni un nokļūt intraokulārajā telpā.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai, turklāt kompozīcija ir acu pilienu veidā.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kompozīcijas pH ir mazāks par 8.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt polipeptīds ir pietiekoši šķīstošs, lai izkļūtu caur vienu vai vairākiem epitēlija slāņiem mazāk nekā 4 stundu laikā.

8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kompozīcija papildus satur vienu vai vairākus penetrāciju pastiprinošus līdzekļus.

9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt penetrāciju pastiprinošais līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no azona, benzalkonija hlorīda (BzC1), BL-7, BL-9, Brij 35, Brij 78, Brij 98, Brij 99, polioksietilēn-polioksiopropilēna 1800, nātrija kaprāta, kaprilskābes, cetilpiridīnija hlorīda, hlorheksidīna, holāta, rīcinellās, kukurūzas eļļas, Cremophor-EL, DMSO, dekametonija bromīda, deoksiholāta, dekstrānsulfāta, EDTA, dinātrija edetāta, etanola, fuzidāta, glikoholāta, laurilsulfāta, L-alizofosfatidilholīna, N-lauroil-sarkozīna, NMP, oleīnskābes, fosfoliptīdiem, poli 20 oksietilēn-9-laurilētera, saponīna, Tween 20, Tween 40, Tween 60, Tween 80, tauroholeāta un taurodeoksiholāta, jo īpaši nātrija kaprāta.

10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt polipeptīda saistīšanas afinitāte mērķa antigēnam ir ar KD vismaz 10E-6 M vai mazāku.

11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur antigēnu saistošo polipeptīdu koncentrācijā lielākā par 2 mg/ml, vai lielākā par 2,5 mg/ml, vēlams lielākā par 5 mg/ml, vislabāk lielākā par 10 mg/ml.

12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antigēnu saistošais polipeptīds sasniedz par 100 ng/ml lielāku intraokulāro koncentrāciju.

13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antigēnu saistošais polipeptīds ir stabils temperatūrā no -80 līdz 37 grādiem pēc Celsija skalas.

14. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antigēnu saistošais polipeptīds paliek stabils vismaz astoņas nedēļas.

15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antigēnu saistošais polipeptīds paliek stabils vismaz sešas nedēļas 4 grādu pēc Celsija skalas temperatūrā.

16. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antigēnu saistošais polipeptīds paliek stabils 1 mēnesi, vēlams vismaz divus mēnešus, vēlāmāk vismaz sešus mēnešus 20 līdz 40 °C, vēlams pie 37 °C PBS.

17. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antigēnu saistošais polipeptīds paliek stabils reducējošos apstākļos, mērot rauga mijiedarbības testā sauktā par „Kvalitātes kontroli”.

18. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt fizioloģiskos apstākļos polipeptīds paliek monomēra formā.

19. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt polipeptīds ir apkārtējās vides temperatūrā PBS šķīstošs koncentrācijās, kas ir: lielāka par 1 mg/ml, vēlams lielāka par 4 mg/ml, vēlāmāk lielāka par 10 mg/ml, vēl vēlāmāk lielāka par 25 mg/ml, vai vislabāk lielāka par 50 mg/ml.

20. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt polipeptīds titrēšanā ar guanidīna hidrohlorīdu uzrāda pārejas viduspunktu vismaz 1,5 M, vēlams vismaz 1,75 M, vēlāmāk vismaz 1,9 M, vai vislabāk vismaz 2M.

21. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antigēnu saistošā polipeptīda šķīdība vai pārejas kinētika tiek mērīta ar metodi, kas izvēlēta no standarta Caco-2 epitēlija šūnu monoslāņa testa, standarta viena hibrīda vai divu hibrīdu iekšējās šķīdības testa un standarta peles tukšas zarnas caurlaidības testa.

22. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt šķīdība tiek mērīta ar standarta PEG nogulsnešanās testu vai pašmijiedarbības hromatogrāfijas (SIC) testu.

23. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt

(a) vieglās ķēdes variablā domēna (VL) karkass ir ar vismaz 85 % līdzību SEQ ID NO: 2 un smagās ķēdes variablā domēna (VH) karkass ir ar vismaz 85 % līdzību SEQ ID NO: 8,

(b) vieglās ķēdes variablā domēna (VL) karkass ir ar vismaz 85 % līdzību SEQ ID NO: 4 un smagās ķēdes variablā domēna (VH) karkass ir ar vismaz 85 % līdzību SEQ ID NO: 10, vai

(c) vieglās ķēdes variablā domēna (VL) karkass ir ar vismaz 95 % līdzību sekvencei SEQ ID NO: 7 un smagās ķēdes variablā domēna (VH) karkass ir ar vismaz 95 % līdzību sekvencei SEQ ID NO: 8.

24. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antivielas afinitāte tās antigēnam ir raksturīga ar disociācijas konstanti KD mazāku par 100 nM.

25. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antivielai ir specifiskums pret cilvēka TNF $\alpha$ .

26. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt antivielai ir ķīmiski modificēta.

27. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt palīgviela ir izvēlēta no rindas, kas ietver benzalkonija hlorīdu, Tween 20, Tween 40, Tween 60, Tween 80 un hlorheksidīnu.

(21) 07864876.3

(22) 29.11.2007

(43) 23.09.2009

(45) 13.07.2016

(31) 861697 P

(32) 29.11.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/085879

29.11.2007

(87) WO2008/067436

05.06.2008

(73) Solenne BV, Zernikepark 12, 9747 AN Groningen, NL

(72) KRONHOLM, David F., NL

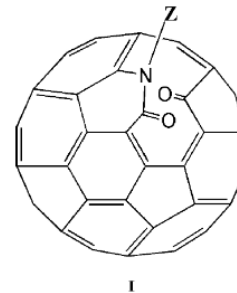
SIEVAL, Alexander B., NL

HUMMELEN, Jan C., NL

(74) Atkinson, Jonathan David Mark, et al, Harrison Goddard Foote LLP, Belgrave Hall, Belgrave Street, Leeds LS2 8DD, GB  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **SAVINOJUMI UN SASTĀVI, KAS PIEMĒROTI RADIKĀĻU SAISTĪŠANAI**  
**COMPOUNDS AND FORMULATIONS SUITABLE FOR RADICAL SCAVENGING**

(57) 1. No C<sub>x</sub> fullerēna atvasināts ketolaktāms ar formulu I:

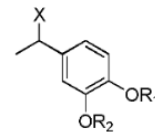


kur: x ir 60, 70, 76, 78, 84 vai 90; un

Z ir izvēlēts no grupas, kas ietver:

- R,

- YOR,



- YCOOR vai

- YOCOR grupu,

kur:

(i) kad Z ir -R grupa:

R ir (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu arilgrupu, heteroarilgrupu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, sazarotu vai nesazarotu alkoksigrupu ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai sazarotu vai nesazarotu alkanoiloksigrupu ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, minētā arilgrupa vai heteroarilgrupa pēc izvēles tiek aizvietota ar halogēna atomu, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)ogļūdeņraža ķēdi, sazarotu vai nesazarotu alkilgrupu ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, lineāru (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)alkoksigrupu, sazarotu (C<sub>9</sub>-C<sub>50</sub>)alkoksigrupu, sazarotu vai nesazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)alkoksigrupu ar nepiesātinātību no viena līdz maksimālajai, sazarotu vai nesazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)alkanoiloksigrupu ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai -O(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>R' grupu, kur n ir 1 līdz 100 ieskaitot: un R' ir H atoms, arilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai; vai

R ir (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, kas pēc izvēles aizvietota ar vienu arilgrupu, heteroarilgrupu, halogēna atomu, hidroksilgrupu, sazarotu vai nesazarotu alkoksigrupu ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai sazarotu vai nesazarotu alkanoiloksigrupu ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, minētā arilgrupa vai heteroarilgrupa pēc izvēles tiek aizvietota ar divām vai vairākām grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no grupas, kura sastāv no halogēnu atomiem, hidroksilgrupām, (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)ogļūdeņražu ķēdēm, sazarotām vai nesazarotām alkilgrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)alkoksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)alkanoiloksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām (C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>)alkanoiloksigrupām ar nepiesātinātību no

(51) **A01N 43/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/553**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2101574**



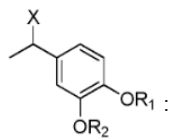
nulles līdz maksimālajai vai  $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}'$  grupām, kur  $n$  ir 1 līdz 100 ieskaitot: un  $\text{R}'$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai; vai

$\text{R}$  ir  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, kas pēc izvēles aizvietota ar divām vai vairākām arilgrupām, heteroarilgrupām, halogēnu atomiem, hidroksilgrupām, sazarotām vai nesazarotām alkoksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai sazarotām vai nesazarotām alkanoloksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, kas pēc izvēles tiek aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no grupas, kura sastāv no halogēnu atomiem, hidroksilgrupām,  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņražu ķēdēm, sazarotām vai nesazarotām alkilgrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkoksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkanoiloksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai  $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}'$  grupām, kur  $n$  ir 1 līdz 100 ieskaitot: un  $\text{R}'$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai; vai  $\text{R}$  ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, minētā arilgrupa vai heteroarilgrupa pēc izvēles tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no grupas, kura sastāv no halogēnu atomiem, hidroksilgrupām, lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkilgrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkoksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkanoiloksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai  $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}'$  grupām, kur  $n$  ir 1 līdz 100 ieskaitot: un  $\text{R}'$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai;

(ii) kad  $Z$  ir  $-\text{YOR}$  grupa:

$\text{Y}$  ir  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai,  $\text{R}$  ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, minētā arilgrupa vai heteroarilgrupa pēc izvēles tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no grupas, kura sastāv no halogēnu atomiem, hidroksilgrupām, lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkilgrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkoksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkanoiloksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai  $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}'$  grupām, kur  $n$  ir 1 līdz 100 ieskaitot: un  $\text{R}'$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai;

(iii) kad  $Z$  ir



$X$  ir H atoms vai lineāra vai sazarota  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkilgrupa ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai;

$\text{R}_1$  ir H atoms, lineāra vai sazarota  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkilgrupa ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai  $\text{O}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_m$  grupa;  $m$  ir 1 līdz 100 ieskaitot;

$\text{R}''$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai;

$\text{R}_2$  ir H atoms, lineāra vai sazarota  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkilgrupa ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai  $\text{O}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_p\text{R}'''$  grupa;  $p$  ir 1 līdz 100 ieskaitot;

$\text{R}'''$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai;

(iv) kad  $Z$  ir  $-\text{YCOOR}$  grupa:

$\text{Y}$  ir  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai,

$\text{R}$  ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no H atoma,  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēdes, sazarotas vai nesazarotas, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, arilgrupas vai heteroarilgrupas, minētā ogļūdeņraža ķēde, arilgrupa vai heteroarilgrupa pēc izvēles tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no grupas, kura sastāv no halogēnu atomiem, hidroksilgrupām,

lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkilgrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkoksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkanoiloksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai  $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}'$  grupām, kur  $n$  ir 1 līdz 100 ieskaitot: un  $\text{R}'$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai; un

(v) kad  $Z$  ir  $-\text{YOCOR}$  grupa:

$\text{Y}$  ir  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai;

$\text{R}$  ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no H atoma,  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēdes, sazarotas vai nesazarotas, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, arilgrupas un heteroarilgrupas, minētā ogļūdeņraža ķēde, arilgrupa vai heteroarilgrupa pēc izvēles tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no grupas, kura sastāv no halogēnu atomiem, hidroksilgrupām, lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkilgrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, lineārām vai sazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkoksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai, sazarotām vai nesazarotām  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ alkanoiloksigrupām ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai vai  $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{R}'$  grupām, kur  $n$  ir 1 līdz 100 ieskaitot: un  $\text{R}'$  ir H atoms, arilgrupa vai  $(\text{C}_1\text{-C}_{50})$ ogļūdeņraža ķēde, sazarota vai nesazarota, ar nepiesātinātību no nulles līdz maksimālajai.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $X$  ir H atoms vai alkilgrupa;  $\text{R}_1$  ir  $(\text{C}_{10}\text{-C}_{24})$ alkilgrupa; un  $\text{R}_2$  ir  $\text{CH}_3$  grupa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $X$  ir H atoms;  $\text{R}_1$  ir  $\text{C}_{22}$ alkilgrupa; un  $\text{R}_2$  ir  $\text{CH}_3$  grupa.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur  $X$  ir H atoms;  $\text{R}_1$  ir  $\text{C}_{16}$ alkilgrupa; un  $\text{R}_2$  ir  $\text{CH}_3$  grupa.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt savienojums papildus satur vienu vai vairākas papildu pievienojamas struktūrālas vienības, kas pievienotas no fullerēna atvasinātā ketolaktāma fullerēna režģim, turklāt papildu pievienojamās struktūrālas vienības ir epoksīdi.

6. Kosmētiska vai dermatoloģiska kompozīcija, kas ietver: pirmo savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai; un kosmētiski vai dermatoloģiski pieņemamu nesēju.

7. Kosmētiskā vai dermatoloģiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas papildus satur fullerēnu vai fullerēna atvasinājumu.

8. Kosmētiskā vai dermatoloģiskā kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt fullerēns ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no  $\text{C}_{60}$ ,  $\text{C}_{70}$ ,  $\text{C}_{76}$ ,  $\text{C}_{78}$ ,  $\text{C}_{84}$  un  $\text{C}_{90}$  vai to maisījuma, turklāt vēlams, ka fullerēna atvasinājums ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no metānfullerēna atvasinājumiem, pirolidīnfullerēna atvasinājumiem un epoksīdfullerēna atvasinājumiem vai to maisījuma.

9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, kas papildus satur vienu vai vairākas sastāvdaļas, kas izvēlētas no grupas, kura sastāv no abrazīviem, absorbentiem, estētiskiem komponentiem, smaržvielām, pigmentiem, krāsvielām, ēteriskajām eļļām, ādas sensibilizatoriem, saistvielām, krustnagliņu eļļas, mentola, kampara, eikalipta eļļas, eigenola, mentillaktāta, burvju lazdas destilāta, pretaknes līdzekļiem, pretsalīpes vielām, pretpūšanas līdzekļiem, pretmikrobu līdzekļiem, jodopropilbutilkarbamāta, antioksidantiem, saistvielām, bioloģiskām piedevām, bufervielām, apjoma palielinātājiem, helātus veidojošiem līdzekļiem, ķīmiskām piedevām, pigmentiem, kosmētiskām saistvielām, kosmētiskiem biocīdiem, denaturantiem, ārstnieciskiem savelkošiem līdzekļiem, ārgīgiem pretsāpju līdzekļiem, plēves veidotājiem vai materiāliem, polimēriem kompozīcijas plēves veidošanas īpašību un substantīvuma veicināšanai, eikozēna un vinilpirolidona kopolimēra, opalescentām vielām, pH regulētājiem, propelentiem, reducēšanas līdzekļiem, sekvestrantiem, ādas balināšanas un dzidrināšanas līdzekļiem, ādas kondicionēšanas līdzekļiem, ādas nomierināšanas līdzekļiem vai atvasinājumiem, ārstnieciskiem līdzekļiem un atvasinājumiem, ādas ārstēšanas līdzekļiem, biezinātājiem, vitamīniem un to atvasinājumiem.

10. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kas papildus satur lavandas eļļu, turklāt vēlams, ka minētās lavandas eļļas koncentrācija ir starp 0,00001 un 0,001 masas %.

11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai kas papildus satur otro savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai.

12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, turklāt kosmētiski vai dermatoloģiski pieņemamais nesējs ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no dabīgām eļļām, dabīgi iegūtajām eļļām, sintētiskām eļļām, vaskiem un vasku esteriem.

13. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, kas papildus satur polāru savienojumu.

14. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, turklāt kompozīcijai ir absorbcijas vērtība, kas ir lielāka par 0,1 pie viļņa garuma 570 nm.

15. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, turklāt kosmētiski vai dermatoloģiski pieņemamais nesējs ir emulsija, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no eļļa ūdenī emulsijām, ūdens eļļā emulsijām, ūdens-eļļa-ūdens emulsijām un eļļa-ūdens-silikons emulsijām, vai vienfāzes šķidrums nesējs, vēlams vienfāzes šķidrums eļļas nesējs un/vai, kas ir augu izcelsmes, turklāt vēlams kosmētiski vai dermatoloģiski pieņemamais nesējs ir vīnogu sēklu eļļa.

16. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētais pirmais savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai ir izšķīdināts kosmētiski vai dermatoloģiski pieņemamajā nesējā.

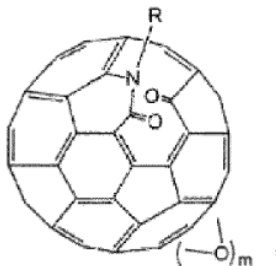
17. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētā pirmā savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai koncentrācija ir starp 0,001 un 20 masas %, turklāt vēlams minētā pirmā savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai koncentrācija ir 0,3 masas %.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai brīvo radikāļu saistīšanai un/vai izmantošanai par antioksidantu, un/vai izmantošanai par iekšēju vai vietējas lietošanas līdzekli iekaisuma efektu uzlabošanai dzīvniekam vai cilvēkam, un/vai izmantošanai ādas iekaisuma stāvokļa izpausmju profilaksei, ārstēšanai un/vai uzlabošanai dzīvniekam vai cilvēkam, turklāt vēlams, ka iekaisuma stāvoklis ir psoriāze, ekzēma, rozācija, saules apdegums, alerģiska reakcija, sepse, dermatomiozīts, radiācijas izraisīts apsārtums, ķīmiski izraisīts apsārtums, termiskais apdegums vai lāzera izraisīts apsārtums.

19. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai uz dzīvnieka vai cilvēka ādas.

20. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai aknes izpausmju uzlabošanai cilvēkam, aknes profilaksē cilvēkiem, aknes ārstēšanā cilvēkiem vai to kombinācijā.

21. Savienojuma saskaņā ar vienu no 1. līdz 4. pretenzijai mono- vai multiepkosidēta forma ar formulu:



kur m ir 1 līdz 20, izmantošanai ar iekaisumu asociētu stāvokļu uzlabošanā vai izmantošanai dzīvnieku vai cilvēku ādas iekaisuma stāvokļu rašanās profilaksē, ārstēšanā un/vai uzlabošanā, turklāt vēlams, ka iekaisuma stāvoklis ir psoriāze, ekzēma, rozācija, saules apdegums, alerģiska reakcija, sepse, dermatomiozīts, radiācijas izraisīts apsārtums, ķīmiski izraisīts apsārtums, termiskais apdegums vai lāzera izraisīts apsārtums.

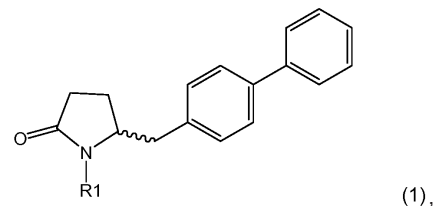
22. Kosmētiskā vai dermatoloģiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt pirmais savienojums ir CAS #943912-75-2, pazīstams arī kā 2a-aza-1,2(2a)-homo-1,9-seko[5,6]fullerēn-C<sub>60</sub>-I<sub>n</sub>-1,9-dion,2a-[[4-dokosiloksi]-3-metoksifenil]metils, un kosmētiski vai dermatoloģiski pieņemamais nesējs, turklāt vēlams, ka 2a-aza-1,2(2a)-homo-1,9-seko[5,6]fullerēn-C<sub>60</sub>-I<sub>n</sub>-1,9-dion,2a-[[4-dokosiloksi]-3-metoksifenil]metila koncentrācija ir starp 0,001 un 20 masas %, turklāt vēlams, ka 2a-aza-1,2(2a)-homo-1,9-seko[5,6]fullerēn-C<sub>60</sub>-I<sub>n</sub>-1,9-dion,2a-[[4-dokosiloksi]-3-metoksifenil]metila koncentrācija ir starp 0,01 un 10 masas %, vēl vēlams, ka 2a-aza-1,2(2a)-homo-1,9-seko[5,6]fullerēn-C<sub>60</sub>-I<sub>n</sub>-1,9-dion,2a-[[4-dokosiloksi]-3-metoksifenil]metila koncentrācija ir starp 0,1 un 1 masas %.

23. Kompozīcija saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt kosmētiski vai dermatoloģiski pieņemamais nesējs ir dabīga eļļa, turklāt vēlams, ka dabīgā eļļa ir vīnogu sēklu eļļa.

24. Kompozīcija saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt 2a-aza-1,2(2a)-homo-1,9-seko[5,6]fullerēn-C<sub>60</sub>-I<sub>n</sub>-1,9-dion,2a-[[4-dokosiloksi]-3-metoksifenil]metila koncentrācija ir apmēram 0,3 masas %.

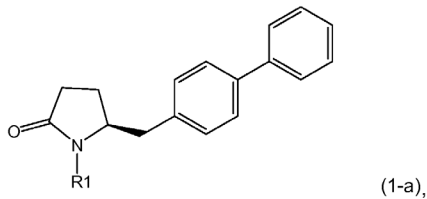
25. Kompozīcija saskaņā ar 22. pretenziju, kas papildus satur 2a-aza-1,2(2a)-homo-1,9-seko[5,6]fullerēn-C<sub>60</sub>-I<sub>n</sub>-1,9-dion,2a-[[4-dokosiloksi]-3-metoksifenil]metila vienu vai vairākus mono- vai multiepkosidus kopumā starp 0,0001 un 10 masas %.

- (51) **C07C 227/22**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2121578**  
**C07C 227/32**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 229/34**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 269/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 271/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 207/26**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 207/28**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08706986.0 (22) 10.01.2008  
(43) 25.11.2009  
(45) 10.08.2016  
(31) 07100451 (32) 12.01.2007 (33) EP  
(86) PCT/EP2008/000142 10.01.2008  
(87) WO2008/083967 17.07.2008  
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
(72) HOOK, David, CH  
RUCH, Thomas, CH  
RISS, Bernhard, FR  
WIETFELD, Bernhard, DE  
SEDELMEIER, Gottfried, DE  
NAPP, Matthias, DE  
BÄNZIGER, Markus, CH  
HAWKER, Steven, GB  
CISZEWSKI, Lech, US  
WAYKOLE, Liladhar, Murlidhar, US
- (74) Larbig, Karen Dorothee, et al, Novartis Pharma AG, Patent Department, 4002 Basel, CH  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **PAŅĒMIENS 5-BIFENIL-4-AMINO-2-METIL-PENTĀNSKĀBES IEGŪŠANAI**  
**PROCESS FOR PREPARING 5-BIPHENYL-4-AMINO-2-METHYL PENTANOIC ACID**
- (57) 1. Savienojums saskaņā ar formulu (1):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-6</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterocikliskā grupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzenu atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, vai tā tautomērs vai sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka konfigurācija ir saskaņā ar formulu (1-a):

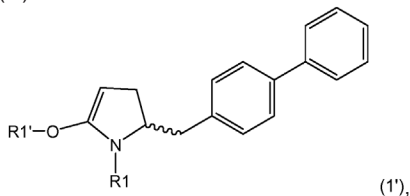


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa saskaņā ar 1. pretenziju.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt R1 ir ūdeņraža atoms.

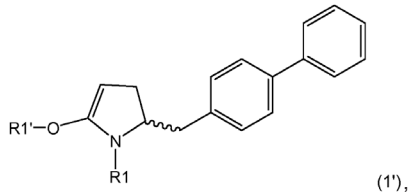
4. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt R1 ir slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no pivaloilgrupas, pirolidinilmetilgrupas, t-butoksikarbonilgrupas, benzilgrupas, trietil-sililgrupas, acetilgrupas, benziloksikarbonilgrupas (Cbz) un trimetil-sililetoksimetilgrupas (SEM).

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka savienojums ir enola tautomērs saskaņā ar formulu (1'):



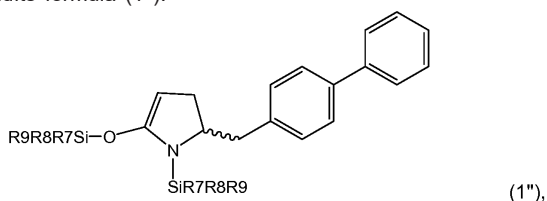
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa saskaņā ar 1. pretenziju un R1' ir ūdeņraža atoms.

6. Savienojums saskaņā ar formulu (1'):



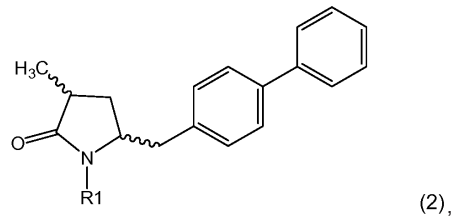
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub> alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub> alkilsilil-C<sub>1-7</sub> alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub> arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub> alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub> alkanoilksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub> aril-C<sub>1-6</sub> alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub> alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub> alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub> arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub> alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub> aril-C<sub>1-6</sub> alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, C<sub>6-10</sub> arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub> alkilgrupa; turklāt minētā heterocikliskā grupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzenu atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, un R1' ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa ar formulu SiR7R8R9, kurā R7, R8 un R9 neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai C<sub>6-10</sub> arilgrupa, vai tā sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju ar struktūru, kā parādīts formulā (1''):

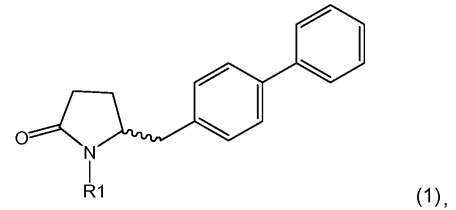


kurā R7, R8 un R9 neatkarīgi viens no otra ir C<sub>6-10</sub> arilgrupa vai C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, vēlams metilgrupa vai etilgrupa.

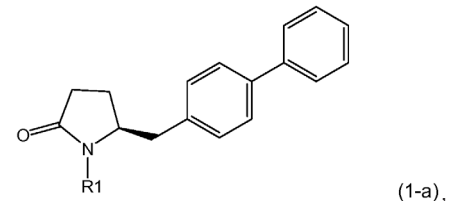
8. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (2):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver savienojuma saskaņā ar formulu (1):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls metilēšanu, vēlams savienojuma saskaņā ar formulu (1-a):

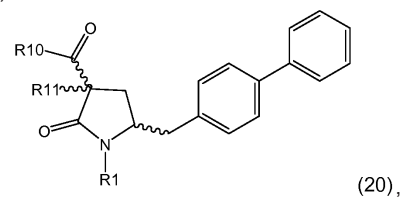


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls metilēšanu.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas ietver savienojuma ar formulu (1) vai tā sāls apstrādi ar bāzi un metilēšanas reaģentu, vēlams savienojuma ar formulu (1-a) vai tā sāls apstrādi.

10. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas ietver:

a) savienojuma ar formulu (1) vai tā sāls apstrādi vispirms ar bāzi un tad ar savienojumu ar formulu YCO<sub>2</sub>R, turklāt Y ir halogēna atoms vai -OR' grupa un turklāt R un R' neatkarīgi ir izvēlēti no alkilgrupas, arilgrupas un arilalkilgrupas, lai iegūtu savienojumu ar formulu (20):



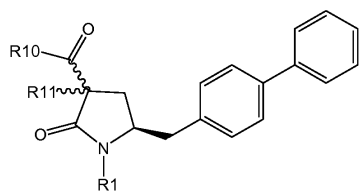
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, R11 ir ūdeņraža atoms un R10 ir OR grupa, kurā R ir alkilgrupa, arilgrupa vai arilalkilgrupa, vai tā sāli;

b) iegūtā savienojuma ar formulu (20) pakļaušanu reakcijai ar bāzi un metilēšanas reaģentu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (20) vai tā sāli, kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, R11 ir metilgrupa un R10 ir OR grupa, kurā R ir alkilgrupa, arilgrupa vai arilalkilgrupa;

c) neobligāti, savienojuma ar formulu (20), kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, R11 ir metilgrupa un R10 ir OH grupa;

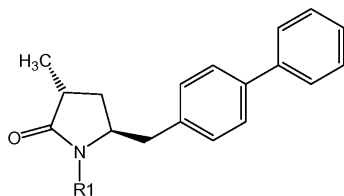
d) savienojuma, kas iegūts solī (b) vai (c), apstrādi dekarboksilēšanas apstākļos, lai iegūtu savienojumu ar formulu (2).

11. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka savienojuma ar formulu (20) konfigurācija ir saskaņā ar formulu (20-a):



(20-a).

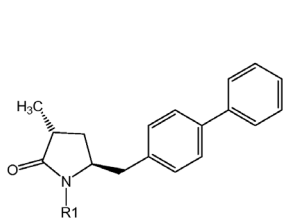
12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, turklāt tiek iegūts savienojums vai tā sāls ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (2-a):



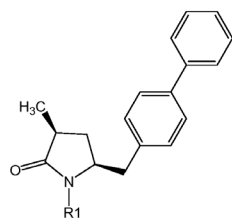
(2-a),

kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

13. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt savienojums saskaņā ar formulu (1-a) vai tā sāls tiek izmantots par izejas materiālu un savienojums saskaņā ar formulu (2-a) vai tā sāls tiek iegūts diastereomēru (2-a) līdz (2-b) diastereomēriskā attiecībā:



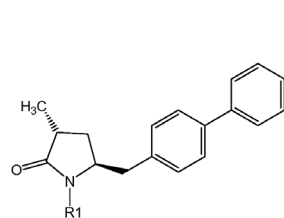
(2-a)



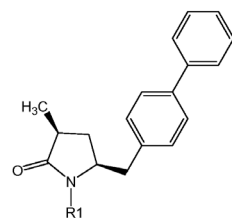
(2-b),

lielākā par 60:40, vēlams lielākā par 70:30.

14. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt savienojums saskaņā ar formulu (1) vai tā sāls ir raksturīgs ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (1-a) un savienojums saskaņā ar formulu (2) tiek iegūts diastereomēru (2-a) līdz (2-b) attiecībā:



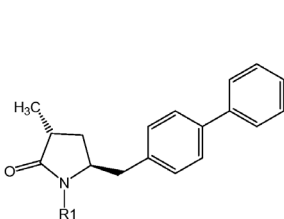
(2-a)



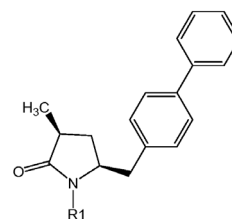
(2-b)

vismaz 80:20, vēlams vismaz 91:9.

15. Paņēmiens saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, turklāt savienojums saskaņā ar formulu (1) vai tā sāls ir raksturīgs ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (1-a) un savienojums saskaņā ar formulu (2) tiek iegūts diastereomēru (2-a) līdz (2-b) attiecībā:



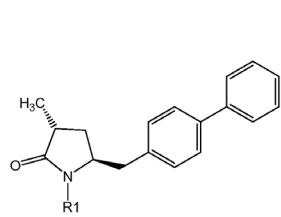
(2-a)



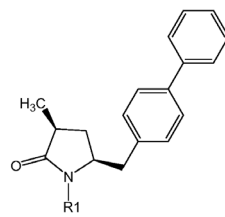
(2-b)

vismaz 55:45.

16. Paņēmiens saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, turklāt savienojums saskaņā ar formulu (1) vai tā sāls ir raksturīgs ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (1-a) un savienojums saskaņā ar formulu (2) tiek iegūts diastereomēru (2-a) līdz (2-b) attiecībā:



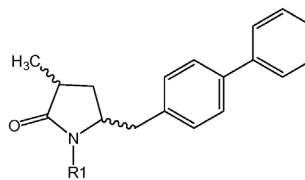
(2-a)



(2-b)

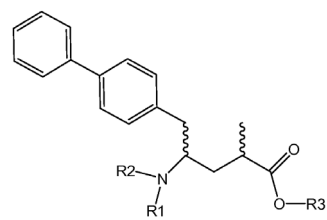
vismaz 29:79.

17. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 16. pretenzijai, turklāt iegūtais savienojums ar formulu (2):



(2)

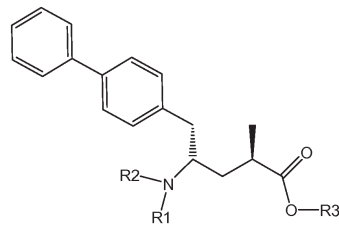
vai tā sāls tiek pakļauts reakcijai ar gredzena atvēršanas līdzekli, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (3):



(3),

turklāt iepriekšminētajās formulās R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R3 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa, vai tā sāls.

18. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tiek iegūts savienojums ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (3-a):

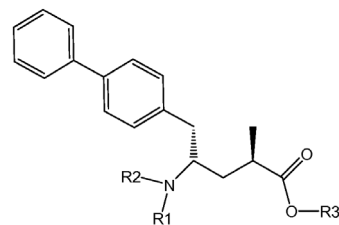


(3-a),

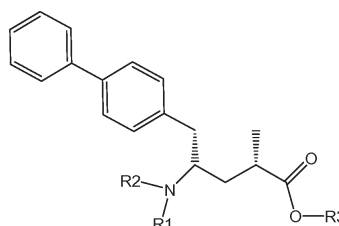
kurā R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R3 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa, vai tā sāls.

19. Paņēmiens saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju, turklāt R1 un R2 ir ūdeņraža atoms un R3 ir etilgrupa.

20. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 17. līdz 19. pretenzijai, turklāt savienojums saskaņā ar formulu (3) tiek iegūts diastereomēru (3-a) līdz (3-b) attiecībā:



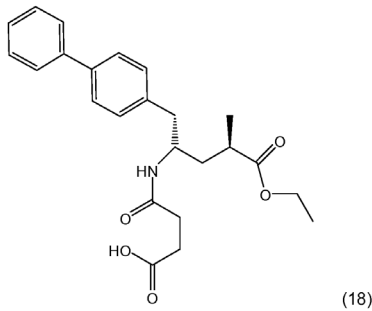
(3-a),



(3-b)

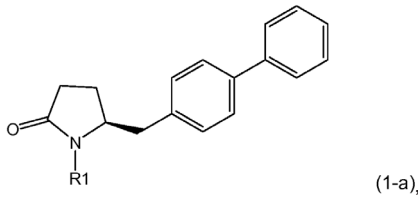
vismaz 60:40, vēlams vismaz 70:30, vēlāmāk vismaz 80:20, vēl vēlāmāk no vismaz 90:10, visvēlāmāk vismaz 99:1.

21. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (18):

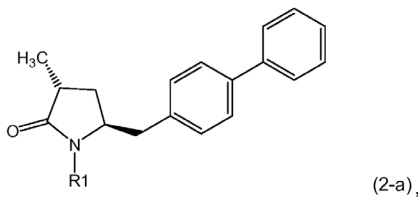


vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

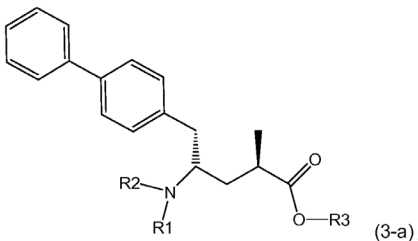
a) savienojuma saskaņā ar formulu (1-a) vai tā sāls sagatavošanu:



b) savienojuma saskaņā ar formulu (1-a) vai tā sāls metilēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (2-a) vai tā sāli:

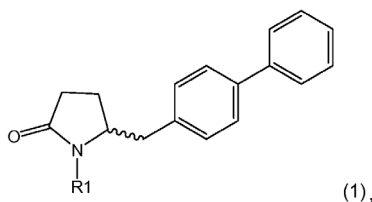


c) savienojuma saskaņā ar formulu (2-a) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar gredzena atvēršanas līdzekli, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (3-a) vai tā sāli:



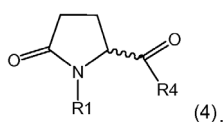
d) savienojuma saskaņā ar formulu (3-a) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (18) vai tā sāli, turklāt iepriekšminētajās formulās R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R3 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa.

22. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



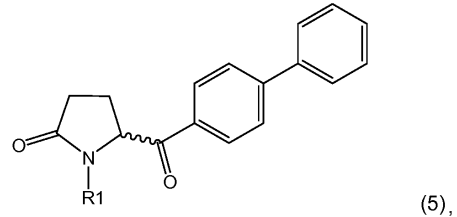
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

a) savienojuma saskaņā ar formulu (4):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R4 ir CO-aktivēšanas grupa, vai tā sāls sagatavošanu,

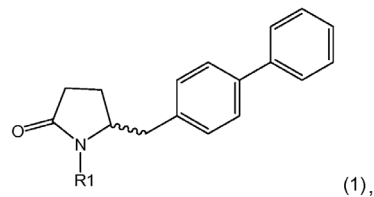
b) savienojuma saskaņā ar formulu (4) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar bifenila savienojumu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (5):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāli un

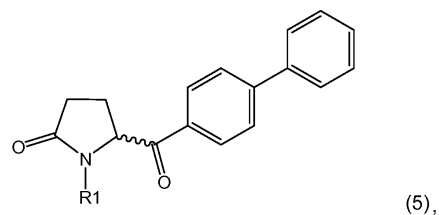
c) savienojuma saskaņā ar formulu (5) vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli.

23. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai,

turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma ar formulu (5):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (1) vai tā sāli.

24. Paņēmiens saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt reducēšana ietver apstrādi ar ūdeņradi un katalizatoru.

25. Paņēmiens saskaņā ar 24. pretenziju, turklāt katalizators ir Pd/C.

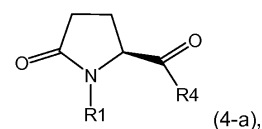
26. Paņēmiens saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt Pd/C katalizators ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no 10 % K-0218 tipa Pd/C, 10 % PD CP 4505 D/R tipa, 5 % 39 tipa Pd/C, 10 % 39 tipa Pd/C, 10 % 39 tipa (7200) Pd/C, 20 % 91 tipa Pd/C, 10 % 338 tipa Pd/C, 10 % 394 tipa Pd/C, 10 % 394 (6065) tipa Pd/C, 10 % 394 (6249) tipa Pd/C, 10 % 395 tipa Pd/C, 10 % 395 (6002) tipa Pd/C, 10 % jauna tipa (72595) Pd/C, 15 % A101023 tipa Pd/C un 15 % A502085 tipa Pd/C.

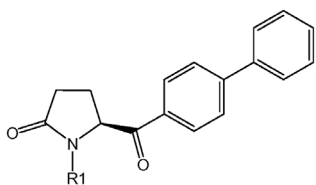
27. Paņēmiens saskaņā ar 22. pretenziju, turklāt CO-aktivēšanas grupa ir izvēlēta no dimetilaminogrupas, morfolinilgrupas, imidazolilgrupas, metilmetoksiaminogrupas, -O-metilgrupas, -O-etilgrupas, hlora atoma, broma atoma, pivaloilgrupas un acetilgrupas.

28. Paņēmiens saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt formulā (4) R4 ir morfolinilgrupa un bifenila savienojums, kas izmantots solī b), ir bifenilmagnija halogenīds.

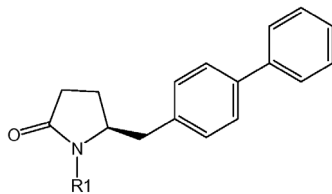
29. Paņēmiens saskaņā ar 27. pretenziju, turklāt formulā (4) R4 ir hlors un bifenila savienojums, kas izmantots solī b), ir bifenils.

30. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 22. līdz 29. pretenzijai, turklāt savienojumu ar formulu (4), (5) un (1) vai to sāļu konfigurācija ir saskaņā ar formulu (4-a), (5-a) un (1-a):





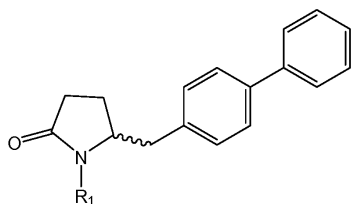
(5-a),



(1-a),

kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R4 ir CO-aktivēšanas grupa.

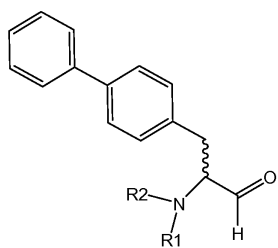
31. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



(1),

kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

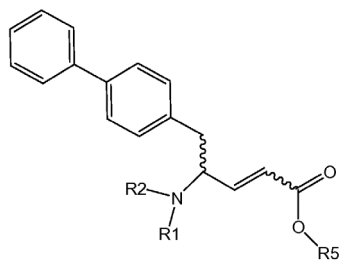
a) savienojuma saskaņā ar formulu (7):



(7),

kurā R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls sagatavošanu,

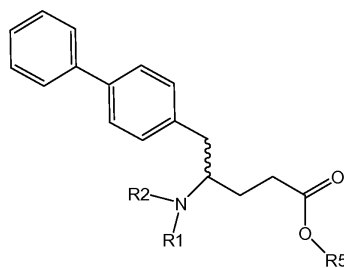
b) savienojuma saskaņā ar formulu (7) vai tā sāls pakļaušanu Vitīga reakcijai, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (8):



(8),

kurā R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R5 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa, vai tā sāli,

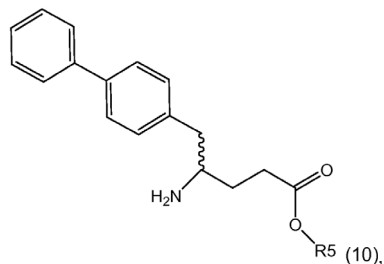
c) savienojuma saskaņā ar formulu (8) vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (9):



(9),

kurā R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R5 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa, vai tā sāli,

d) neobligāti slāpekļa atoma aizsarggrupu atšķelšanu, tādējādi iegūstot savienojumu saskaņā ar formulu (10):

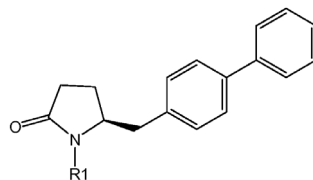


(10),

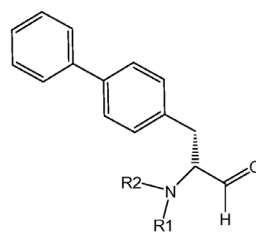
kurā R5 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa, vai tā sāli, un

e) savienojuma saskaņā ar formulu (10), kurā R5 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa, vai tā sāls pakļaušanu reakcijai gredzena ciklizācijas apstākļos, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli.

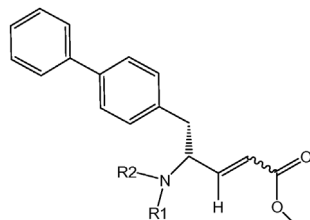
32. Paņēmiens saskaņā ar 31. pretenziju, turklāt savienojumu vai sāļu konfigurācija ir saskaņā ar formulu (1-a) un (7-a) līdz (10-a):



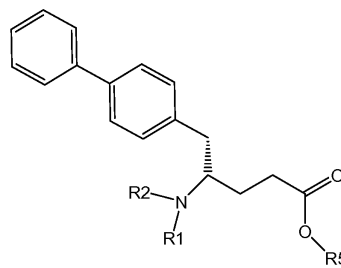
(1-a)



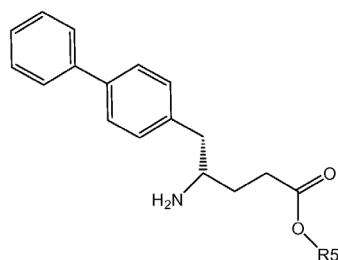
(7-a)



(8-a)



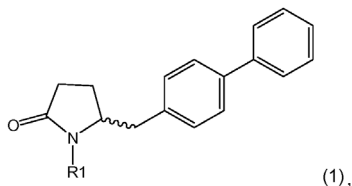
(9-a)



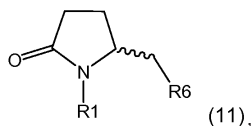
(10-a),

turklāt iepriekšminētajās formulās R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R5 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa.

33. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver savienojuma saskaņā ar formulu (11):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R6 ir aizejošā grupa, vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar aktivētu bifēnīla savienojumu.

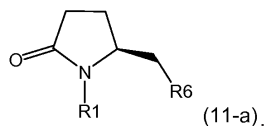
34. Paņēmiens saskaņā ar 33. pretenziju, turklāt aktivētais bifēnīla savienojums ir bifēnīlmagnija halogenīds.

35. Paņēmiens saskaņā ar 33. vai 34. pretenziju, turklāt savienojuma ar formulu (11) reakcija ar aktivētu bifēnīla savienojumu notiek Fe- vai Mn-katalizētas sametināšanas reakcijas apstākļos.

36. Paņēmiens saskaņā ar 35. pretenziju, turklāt savienojuma ar formulu (11) reakcija ar aktivētu bifēnīla savienojumu notiek, izmantojot FeCl<sub>3</sub>, Fe(acetilacetonātu)<sub>3</sub> vai MnCl<sub>2</sub>.

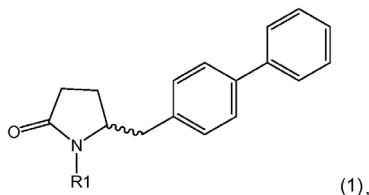
37. Paņēmiens saskaņā ar 33. vai 34. pretenziju, turklāt savienojuma ar formulu (11) reakcija ar aktivētu bifēnīla savienojumu notiek metāla sāls piedevs klātbūtnē.

38. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 33. līdz 37. pretenzijai, turklāt tiek izmantots savienojums ar formulu (11) vai tā sāls ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (11-a):



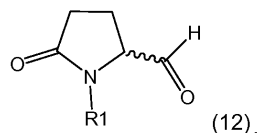
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R6 ir aizejošā grupa.

39. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



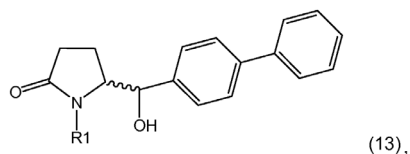
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

a) savienojuma saskaņā ar formulu (12):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls sagatavošanu,

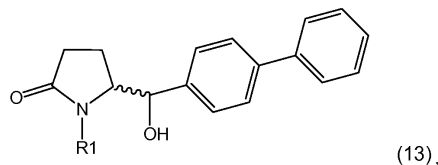
b) savienojuma saskaņā ar formulu (12) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar aktivētu (piemēram, metalizētu) bifēnīla savienojumu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (13):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāli, un

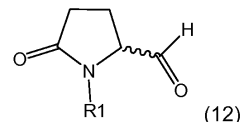
c) savienojuma saskaņā ar formulu (13) vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli.

40. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (13):



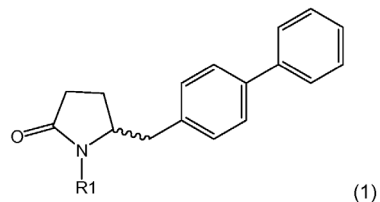
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai,

turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā ar formulu (12):



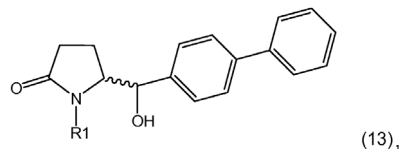
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar aktivētu bifēnīla savienojumu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (13).

41. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



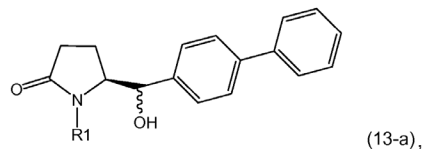
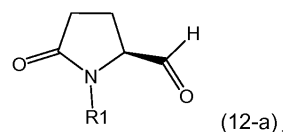
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai,

turklāt paņēmiens ietver savienojuma saskaņā formulu (13):



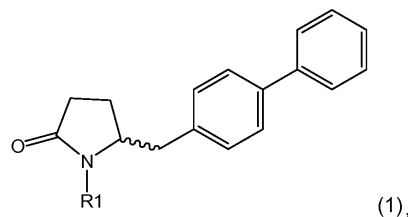
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli.

42. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 39. līdz 41. pretenzijai, turklāt savienojumu ar formulu (12) un (13) vai to sāļu konfigurācija ir saskaņā ar formulu (12-a) un (13-a):



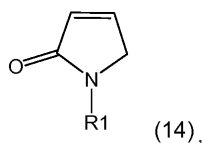
turklāt iepriekšminētajās formulās R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

43. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):

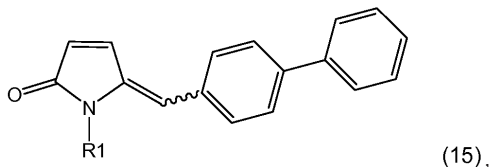


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

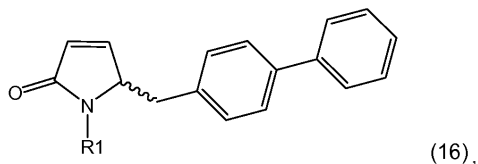
a) savienojuma saskaņā ar formulu (14) vai tā sāls sagatavošanu:



b) savienojuma saskaņā ar formulu (14) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar 4-formilbifenilu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (15) vai tā sāli:



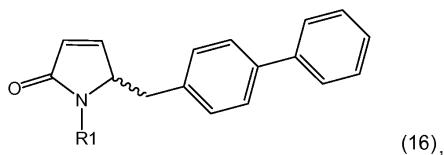
c) savienojuma (15) vai tā sāls hidrogenēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (16) vai tā sāli:



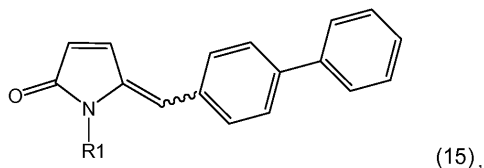
un

d) savienojuma saskaņā ar formulu (16) vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli, turklāt formulās no (14) līdz (16) R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

44. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (16):

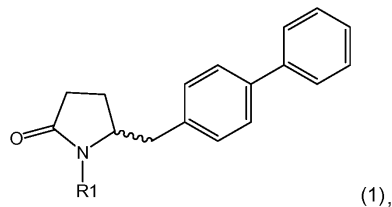


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā formulu (15):

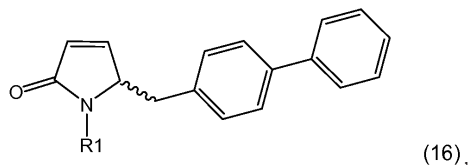


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls hidrogenēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (16).

45. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):

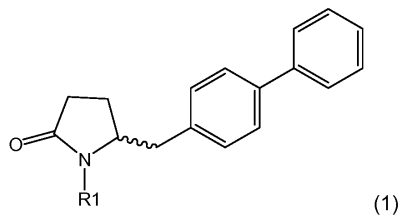


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā formulu (16):

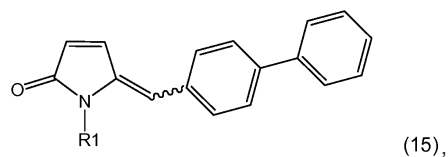


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli.

46. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):

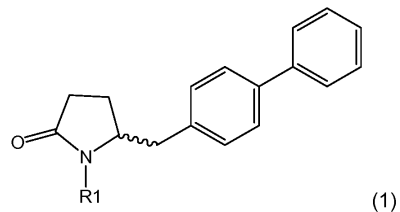


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā formulu (15):

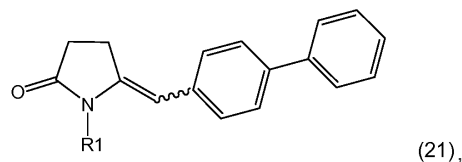


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls hidrogenēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli.

47. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1) vai tā sāls iegūšanai:

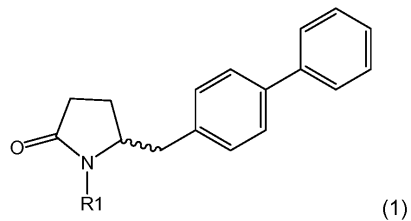


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā formulu (21):



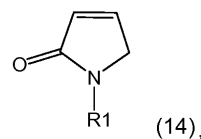
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls hidrogenēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli.

48. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



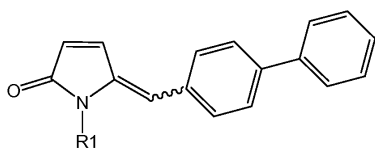
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

a) savienojuma saskaņā ar formulu (14) vai tā sāls sagatavošanu:



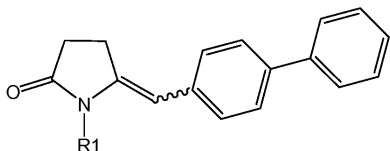
b) savienojuma saskaņā ar formulu (14) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar 4-formilbifenilu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (15) vai tā sāli:





(15),

c) savienojuma (15) vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (21) vai tā sāli:

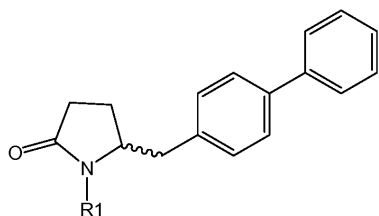


(21),

un

d) savienojuma saskaņā ar formulu (21) vai tā sāls hidrogenēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli, turklāt formulās (14), (15) un (21) R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

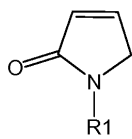
49. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):



(1),

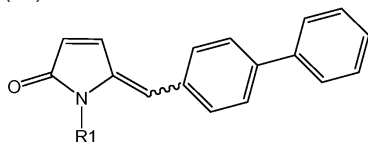
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

a) savienojuma saskaņā ar formulu (14) vai tā sāls sagatavošanu:



(14),

b) savienojuma saskaņā ar formulu (14) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar 4-formilbifenilu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (15) vai tā sāli:

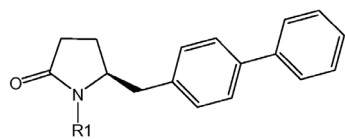


(15),

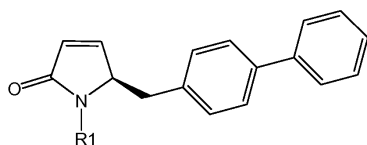
c) savienojuma (15) vai tā sāls hidrogenēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli, turklāt formulās (14) un (15) R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

50. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 43., 44., 46., 47. un 48. pretenzijas, turklāt hidrogenēšana notiek enantioselektīvos hidrogenēšanas reakcijas apstākļos.

51. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 43. līdz 50. pretenzijai, turklāt savienojumu ar formulām (1) un (16) vai to sāļu konfigurācija ir saskaņā ar to formulām (1-a) un (16-a):



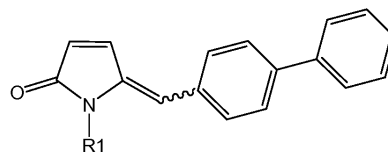
(1-a),



(16-a),

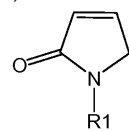
turklāt iepriekšminētajās formulās R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

52. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (15):



(15),

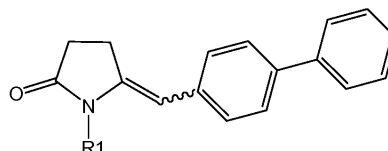
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā ar formulu (14):



(14)

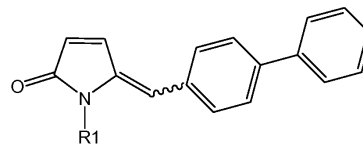
vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar 4-formilbifenilu, lai iegūtu savienojumu formulu (15).

53. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (21):



(21),

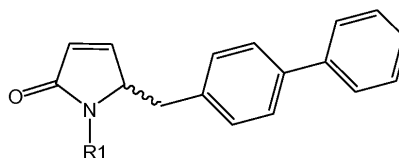
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā ar formulu (15):



(15),

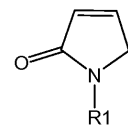
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls reducēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (21).

54. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (16):



(16),

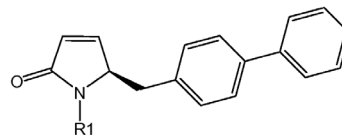
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver savienojuma saskaņā ar formulu (14):



(14),

kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar 4-metilbifenila savienojumu ar formulu 4-bifenil-CH<sub>2</sub>-X, kurā X ir aizejošā grupa, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (16) vai tā sāli bāzes klātbūtnē, vēlams bāzes un hirālas fāzu pārejas katalizatora klātbūtnē.

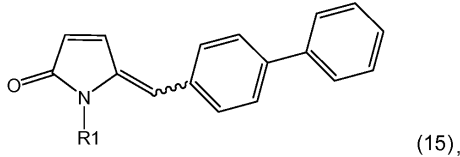
55. Paņēmiens saskaņā ar 54. pretenziju, turklāt savienojuma (16) vai tā sāls konfigurācija ir saskaņā ar formulu (16-a):



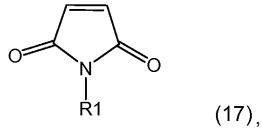
(16-a),

kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

56. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (15):

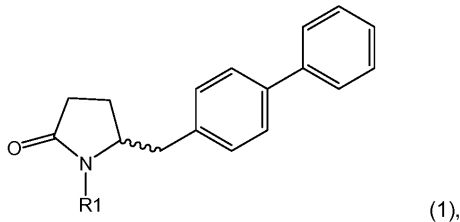


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver savienojuma saskaņā ar formulu (17):



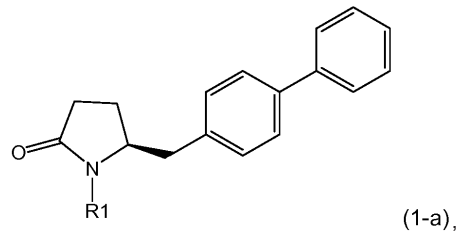
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar metālorganisko reaģentu, atvasinātu no 4-metilbifenila, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (15) vai tā sāli.

57. Savienojuma saskaņā ar formulu (1):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls izmantošana par starpproduktu vai kā izejas materiālu NEP-inhibitora priekštečzāļu N-(3-karboksil-1-oksopropil)-(4S)-(p-fenilfenilmetil)-4-amino-(2R)-metilbutānskābes etilestera vai tā sāls sintēzē.

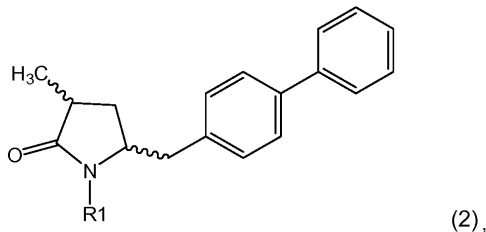
58. Izmantošana saskaņā ar 57. pretenziju, turklāt savienojumam vai tā sālīm ir konfigurācija saskaņā ar formulu (1-a):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

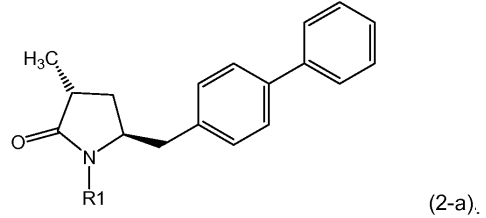
59. Izmantošana saskaņā ar 58. pretenziju, turklāt sintēze tiek veikta saskaņā ar paņēmienu saskaņā ar 21. pretenziju.

60. Savienojums saskaņā ar formulu (2):



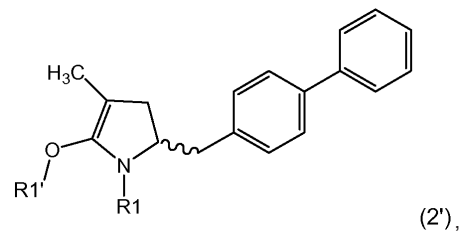
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;

R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzena atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S-(=O)<sub>2</sub> grupas, vai tā sāls, vēlams ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (2-a):



61. Savienojums saskaņā ar 60. pretenziju, turklāt formulā (2-a) R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no pivaloilgrupas un t-butiloksikarbonilgrupas (BOC).

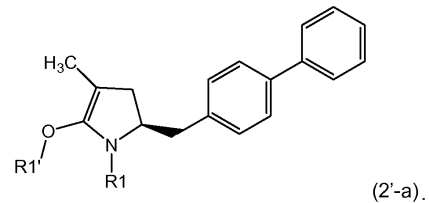
62. Savienojums saskaņā ar formulu (2'):



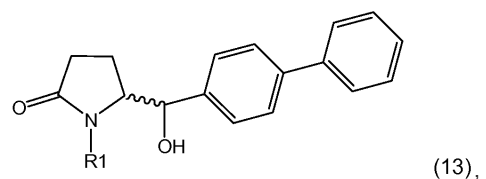
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;

turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzena atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S-(=O)<sub>2</sub> grupas, un R1' ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa ar formulu SiR7R8R9, kurā R7, R8 un R9 neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa vai C<sub>6-10</sub>arilgrupa,

vai tā sāls, vēlams ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (2'-a):

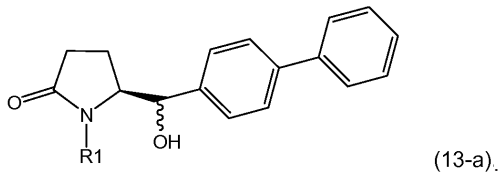


63. Savienojums saskaņā ar formulu (13):

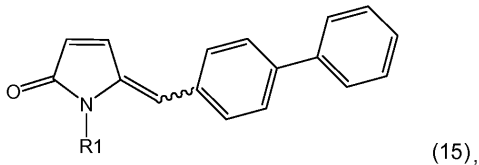


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir

mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzena atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, vai tā sāls, vēlams ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (13-a):

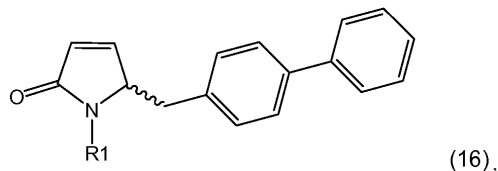


64. Savienojums saskaņā ar formulu (15):

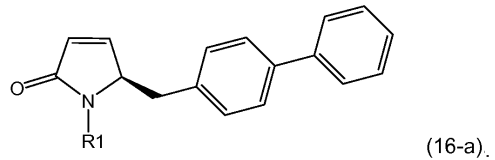


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzena atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, vai tā sāls.

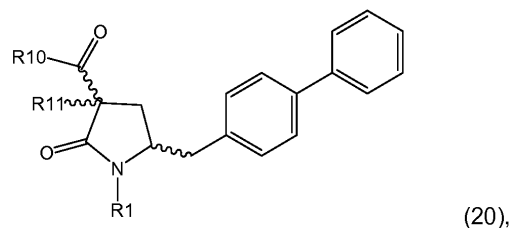
65. Savienojums saskaņā ar formulu (16):



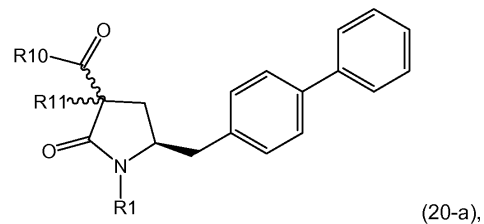
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksi-grupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzena atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, vai tā sāls, vēlams ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (16-a):



66. Savienojums saskaņā ar formulu (20):

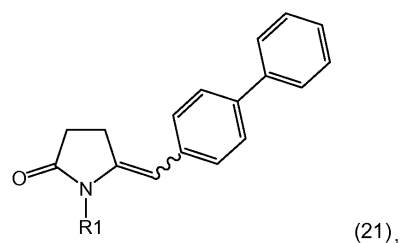


vai tā sāls, vēlams ar konfigurāciju saskaņā ar formulu (20-a):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzena atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, R10 ir -OR grupa, kurā R ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-7</sub>alkilgrupa un R11 ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa.

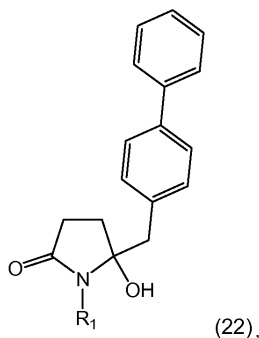
67. Savienojums saskaņā ar formulu (21):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu

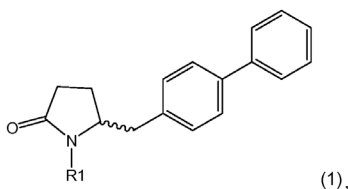
vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzenu atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, vai tā sāls.

68. Savienojums saskaņā ar formulu (22):



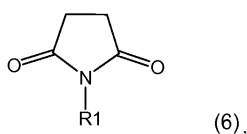
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas ir mono-, di- vai triaizvietota ar tri-C<sub>1-7</sub>alkilsilil-C<sub>1-7</sub>alkoksigrupu, C<sub>6-10</sub>arilgrupu vai heterociklisku grupu, turklāt arilgredzens vai heterocikliskā grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu, diviem vai trim atlikumiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-7</sub>alkilgrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-7</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-8</sub>alkanoiloksigrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, ciāngrupas un CF<sub>3</sub> grupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>1-10</sub>alkeniloksikarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>arilkarbonilgrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; C<sub>6-10</sub>aril-C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; alilgrupas; cinamilgrupas; sulfonilgrupas; sulfenilgrupas; sukcinimidilgrupas; un SiR'R''R''' grupas, kurā R', R'' un R''' neatkarīgi viens no otra ir C<sub>1-7</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa vai fenil-C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; turklāt minētā heterociklilgrupa ir mono- vai policikliska, nepiesātināta, daļēji piesātināta, piesātināta vai aromātiska gredzenu sistēma ar 5 līdz 14 gredzenu atomiem un ar vienu vai vairākiem heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma, sēra atoma, S(=O)- vai S(=O)<sub>2</sub> grupas, vai tā sāls.

69. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (1):

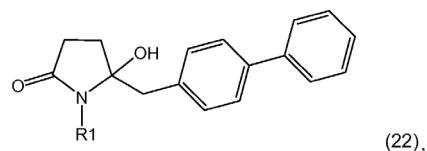


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

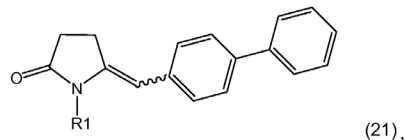
a) savienojuma saskaņā ar formulu (6) vai tā sāls sagatavošanu:



b) savienojuma saskaņā ar formulu (6) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar metālorganisku reaģentu, atvasinātu no 4-metilbifenila, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (22) vai tā sāli:

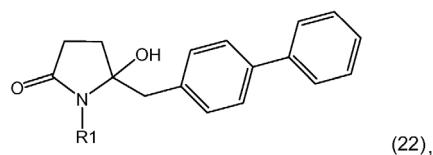


c) savienojuma ar formulu (22) vai tā sāls dehidratēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (21) vai tā sāli:

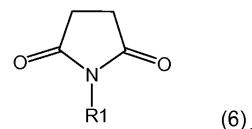


d) savienojuma saskaņā ar formulu (21) vai tā sāls hidroģenēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (1) vai tā sāli, turklāt formulās (6), (22) un (21) R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

70. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (22):

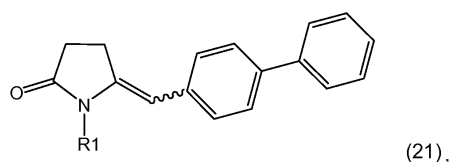


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā ar formulu (6):

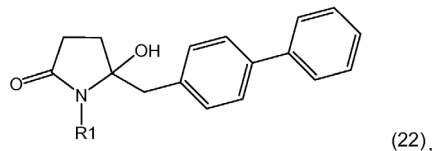


kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar metālorganisku reaģentu, atvasinātu no 4-metilbifenila, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (22) vai tā sāli.

71. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (21):



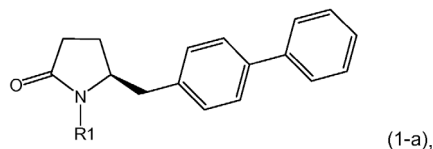
kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver savienojuma saskaņā ar formulu (22):



kurā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa, vai tā sāls dehidratēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (21) vai tā sāli.

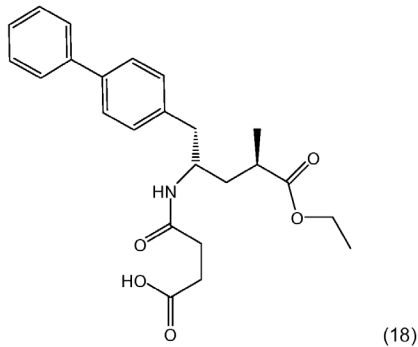
72. Paņēmiens saskaņā ar 69. pretenziju, turklāt hidroģenēšana notiek enantioselektīvās hidroģenēšanas reakcijas apstākļos.

73. Paņēmiens saskaņā ar 69. vai 72. pretenziju, turklāt savienojuma ar formulu (1) vai tā sāls konfigurācija ir saskaņā ar formulu (1-a):



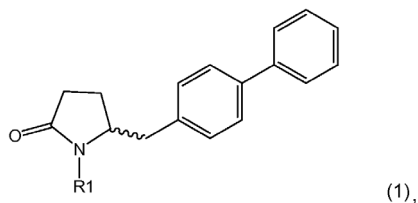
turklāt iepriekšminētajā formulā R1 ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa.

74. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar formulu (18):

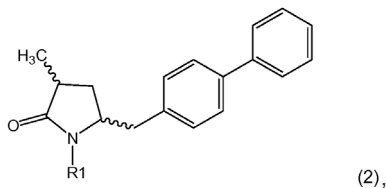


vai tā sāls iegūšanai, kas šādus soļus:

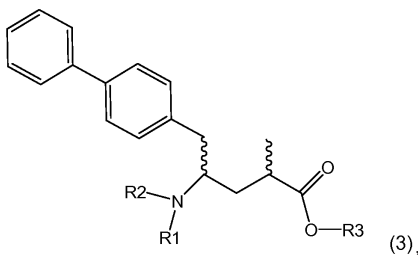
a) savienojuma saskaņā ar formulu (1) vai tā sāls sagatavošanu:



b) savienojuma saskaņā ar formulu (1) vai tā sāls metilēšanu, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (2) vai tā sāli:



c) savienojuma saskaņā ar formulu (2) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai ar gredzena atvēršanas līdzekli, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (3) vai tā sāli:



d) savienojuma saskaņā ar formulu (3) vai tā sāls pakļaušanu reakcijai, lai iegūtu savienojumu saskaņā ar formulu (18) vai tā sāli,

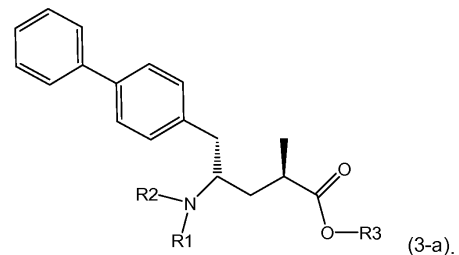
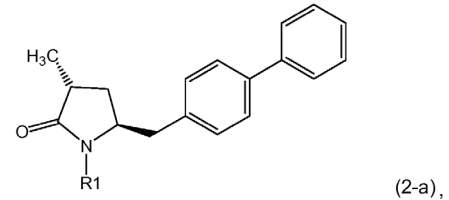
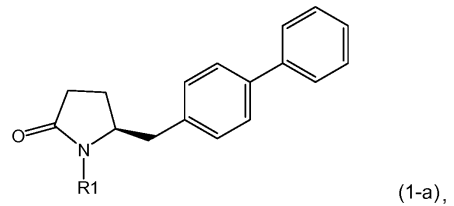
turklāt iepriekšminētajās formulās R1 un R2 neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai slāpekļa atoma aizsarggrupa un R3 ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa.

75. Paņēmiens saskaņā ar 74. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (1) vai tā sāls ir iegūts saskaņā ar paņēmienu, kas definēts jebkurā no 22., 23., 31., 33., 39., 41., 43., 45., 46., 47., 48., 49. vai 69. pretenzijas.

76. Paņēmiens saskaņā ar 74. pretenziju, turklāt:

- savienojums ar formulu (1) vai tā sāls ir iegūts saskaņā ar paņēmienu, kas definēts jebkurā no 22., 23., 31., 33., 39., 41., 43., 45., 46., 47., 48., 49. vai 69. pretenzijas, un
- savienojums ar formulu (2) vai tā sāls ir iegūts saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 16. pretenzijai.

77. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 74. līdz 76. pretenzijai, turklāt savienojumu ar formulu (1), (2) un (3) vai to sāļu konfigurācija ir saskaņā ar formulu (1-a), (2-a) un (3-a):



78. Savienojums saskaņā ar 60. pretenziju kristāliskā formā.

(51) **F03B 13/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2134960**  
**F03B 13/18**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 07748413.7 (22) 18.04.2007  
(43) 23.12.2009  
(45) 07.12.2016  
(86) PCT/SE2007/050252 18.04.2007  
(87) WO2008/130295 30.10.2008  
(73) Seabased AB, Sylveniusgatan 5D, 754 50 Uppsala, SE  
(72) LEIJON, Mats, SE  
STRÖMSTEDT, Erland, SE  
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA,  
Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **VILŅU ENERĢĒTISKA IEKĀRTA, BOJA, VILŅU ENERĢĒTISKĀS IEKĀRTAS IZMANTOŠANA UN ELEKTRO-ENERĢIJAS RAŽOŠANAS METODE**  
**A WAVE POWER UNIT, A BUOY, USE OF A WAVE POWER UNIT AND A METHOD FOR PRODUCING ELECTRIC ENERGY**  
(57) 1. Viļņu enerģētiskā iekārta, kas iekļauj uz ūdens virsmas peldēšanai piemērotu boju (3-3f), strāvas ģeneratoru (5), piemērotu novietošanai jūras dibenā, un mehāniskus savienojumus (4, 12, 13), kuri savieno boju (3-3f) ar ģeneratoru (5), kas raksturīga ar to, ka: bojai (3-3f), kad tā peld uz ūdens virsmas (2), ir slēgtas cilpas forma, ja skatās ūdens virsmai (2) perpendikulārā virzienā; minētā cilpa ietver iekšējo atveri (14), kurā nav nekādu viļņu enerģētiskās iekārtas detaļu; boja (3-3f) ietver peldķermeni (3-3f), kuram ir slēgtas cilpas forma un kurš ietver iekšējo atveri (14); peldķermenis (3b; 3c) ietver vairākas sekcijas (15), kas ir tieši savienotas viena ar otru; katrā minētā sekcijā (15) ir taisna caurule (15); katrā caurule (15) ir savienota ar blakus esošām caurulēm ar ūdensnecaurlaidīgu savienojumu; peldķermenis ir dobs un minētie savienojumi (4, 12, 13) ietver vismaz trīs stiprināšanas ierīces (13), kas pievienotas bojai (3) dažādās vietās.  
2. Viļņu enerģētiskā iekārta saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katras caurules šķērs griezumā ir riņķveida formas.  
3. Viļņu enerģētiskā iekārta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katrā caurule (15) ir izgatavota no tērauda.  
4. Viļņu enerģētiskā iekārta saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka visas caurules (15) ir piemērinātas viena pie otras.

5. Viļņu enerģētiskā iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka sekciju (15) skaits ir trīs līdz divpadsmit, labāk četras līdz astoņām, vislabāk sešas.

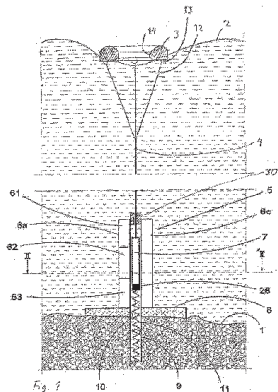
6. Viļņu enerģētiskā iekārta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka visām sekcijām (15) ir vienādi izmēri.

7. Viļņu enerģētiskā iekārta saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka peldķermenis (3b) ir regulārs daudzskaldnis.

8. Viļņu enerģētiskā iekārta saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka peldķermenis ir izgatavots no materiāla, kura blīvums ir mazāks par ūdens blīvumu.

9. Viļņu enerģētiskās iekārtas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošana elektroenerģijas ražošanai.

10. Elektroenerģijas ražošanas metode, kas raksturīga ar to, ka elektroenerģija tiek ražota, izmantojot viļņu enerģētisko iekārtu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.



- (51) **A61K 31/225**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2139467**  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 08737369.2 (22) 07.02.2008  
 (43) 06.01.2010  
 (45) 21.09.2016  
 (31) 888925 P (32) 08.02.2007 (33) US  
 (86) PCT/IB2008/000779 07.02.2008  
 (87) WO2008/096271 14.08.2008  
 (73) Biogen MA Inc., 250 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US  
 (72) GOLD, Ralf, DE  
 (74) Pohlman, Sandra M., df-mp, Fünf Höfe, Theaterstrasse 16, 80333 München, DE  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
 (54) **NEIROPROTEKCIJA DEMIELINĒJOŠU SLIMĪBU GADĪJUMĀ**

(57) 1. Vismaz viens savienojums, kas izvēlēts no dimetilfumarāta un monometilfumarāta, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, lietošanai multiplās sklerozes progresējošās formas ārstēšanai indivīdam.

2. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt indivīdam bija novērojama vismaz 1 punkta palielināšanās izvērstajā invaliditātes statusa skalā (*Enhanced Disability Status Scale*, EDSS) viena gada periodā pirms savienojuma lietošanas.

3. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt indivīdam bija novērojama vismaz 25 % T1 bojājuma slodze viena gada periodā pirms savienojuma lietošanas.

4. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt indivīdam EDSS rādītājs ir vismaz 3.

5. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt indivīdam ir vairāk nekā 10 hipointensīvi T1 bojājumi.

6. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt indivīdam ir primāri progresējošā multiplā skleroze.

7. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt indivīdam ir sekundāri progresējošā multiplā skleroze.

8. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt indivīdam EDSS rādītājs ir lielāks par 5.

9. Vismaz viens savienojums, kas izvēlēts no dimetilfumarāta un monometilfumarāta vai tā farmaceitiski pieņemama sāls, lietošanai Devika slimības ārstēšanai indivīdam.

10. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt savienojumu paredzēts lietot iekšķīgi terapeitiski efektīvā devā.

11. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt terapeitiski efektīvā deva ir no aptuveni 200 mg līdz aptuveni 800 mg dienā.

12. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt terapeitiski efektīvā deva ir no aptuveni 480 mg līdz aptuveni 720 mg dienā.

13. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt terapeitiski efektīvā deva ir aptuveni 480 mg dienā.

14. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt terapeitiski efektīvā deva ir aptuveni 720 mg dienā.

15. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 14. pretenzijai, turklāt terapeitiski efektīvā deva tiek lietota atsevišķās lietošanās reizēs 2, 3, 4, vai 6 vienādās devās.

16. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt deva tiek lietota, atsevišķi lietojot 2 vienādas devas.

17. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt deva tiek lietota, atsevišķi lietojot 3 vienādas devas.

18. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, turklāt savienojums ir dimetilfumarāts.

19. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, turklāt savienojums ir monometilfumarāts.

20. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai, turklāt savienojums ir pilulu, tablešu, mikrotablešu vai šķidru zāļu formu veidā iekšķīgi lietošanai.

21. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai, turklāt lietošana ietver iekšķīgu vienas vai vairāku kapsulu lietošanu, kas satur farmaceitisko preparātu, kurš būtībā sastāv no 60 līdz 240 mg dimetilfumarāta.

22. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt lietošana ietver iekšķīgu vienas vai vairāku kapsulu lietošanu, kas satur farmaceitisko preparātu, kurš būtībā sastāv no 120 mg dimetilfumarāta

23. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 22. pretenzijai, turklāt savienojums tiek ievadīts ilgstošas vai kontrolētas atbrīvošanās zāļu formā.

- (51) **C07K 16/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2170388**  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 08781323.4 (22) 03.07.2008  
 (43) 07.04.2010  
 (45) 12.10.2016  
 (31) 948220 P (32) 06.07.2007 (33) US  
 (86) PCT/US2008/069125 03.07.2008  
 (87) WO2009/009407 15.01.2009  
 (73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
 (72) BRISBANE, Charlene, E., US  
 KETKAR, Amol, Sharad, US  
 LASHMAR, Ulla, Tove, GB  
 (74) Pfister-Fu, Yixin, et al, Novartis Pharma AG, Patent Department, 4002 Basel, CH  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **ANTI-CD20 ANTIVIĒLAS KOMPOZĪCIJAS ANTI-CD20 ANTIBODY FORMULATIONS**

(57) 1. Anti-CD20 antivielas kompozīcija, kas satur 20–300 mg/ml ofatumumaba, turklāt kompozīcija papildus satur 10 līdz 100 mM nātrija acetāta, 25 līdz 100 mM nātrija hlorīda, 0,5 līdz 5 % arginīna brīvas bāzes, 0,02 līdz 0,2 mM EDTA, 0,01 līdz 0,2 % polisorbāta 80 un ir noregulēta līdz pH 5,0 līdz 7,0.

2. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija ir stabila 5 °C temperatūrā vismaz 2 gadus.

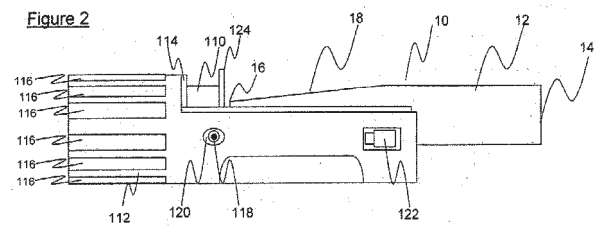
3. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija ir stabila 25 °C temperatūrā vismaz 3 mēnešus.

4. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija ir stabila 40 °C temperatūrā vismaz 1 mēnesi.

5. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija ir stabila 55 °C temperatūrā vismaz 1 dienu.
6. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija, temperatūras diapazonā no 5 līdz 55 °C, to kratot, ir stabila vismaz 1 dienu.
7. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt nātrija acetāta daudzums ir 50 mM.
8. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt anti-CD20 antivielas kompozīcijas pH ir 5,5.
9. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt nātrija hlorīda daudzums ir 51 mM.
10. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt arginīna brīvās bāzes daudzums ir 1 %.
11. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt EDTA daudzums ir 0,05 mM.
12. Anti-CD20 antivielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt polisorbāta 80 daudzums ir 0,02 %.
13. Anti-CD20 antivielas kompozīcija, kas satur ofatumumabu koncentrācijā no 20–300 mg/mL, turklāt kompozīcija papildus satur 50 mM nātrija acetāta, 51 mM nātrija hlorīda, 1 % arginīna brīvās bāzes, 0,05 mM EDTA, 0,2 % polisorbāta 80 un ir noregulēta līdz pH 5,5.

11. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, kurā nūjiņas virsma ir hidrofoba.

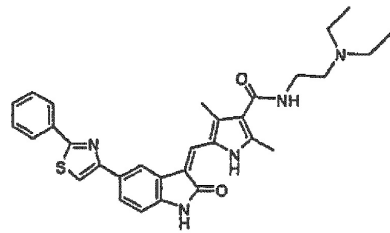
Figure 2



- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>A61B 5/097</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>2173250</b>     |
| (21) 08762295.7  | (22) 06.06.2008         |
| (43) 14.04.2010  |                         |
| (45) 10.08.2016  |                         |
| (31) 0714424   | (32) 24.07.2007 (33) GB |
| (86) PCT/GB2008/001954   | 06.06.2008              |
| (87) WO2009/013450   | 29.01.2009              |
| (73) Exhalation Technology Ltd, 1 Worthing Road, Swanton Morley, Dereham, Norfolk NR20 4QD, GB                                     |                         |
| (72) BULBROOK, George, Lee, GB   |                         |
| (74) ip21 Ltd, Central Formalities Department, Lakeside 300, Old Chapel Way, Broadland Business Park, Norwich, Norfolk NR7 0WG, GB |                         |
- Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **IZELPAS KONDENSĀTA SAVĀKŠANAS APARĀTS BREATH CONDENSATE COLLECTOR**
- (57) 1. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts (10), kas ietver: kameru (12) ar elpas ieplūdes atveri (14) un izplūdes atveri (16); paraugu savākšanas ierīci, kas satur daļēji ar vāciņu aizvērtu trauciņu (110), kas pielāgots, lai saņemtu izelpas kondensātu no kameras atveres, un kurai ir gaisa izplūdes līdzeklis; atdzesēšanas līdzekli, kam ir darbšpējīga komunikācija ar minēto daļēji ar vāciņu aizvērtu trauciņu (110) tā, ka lietojot veicina tvaika kondensāciju no elpas, kas ieplūst paraugu savākšanas ierīcē.
  2. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētā paraugu savākšanas ierīce ir atdalīta no minētās kameras izplūdes atveres, un minētā izplūdes atvere saplūst ar atveri, ko veido daļējais vāciņš.
  3. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā kamera ir cilindriskā.
  4. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā vismaz daļa kameras ir konusveidīga.
  5. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā vismaz daļa kameras iekšējās virsmas satur hidrofobu materiālu.
  6. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā vismaz parauga savākšanas ierīces iekšējās virsmas daļa satur hidrofobu materiālu.
  7. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā dzesēšanas līdzeklis satur Peltjē elementu (112).
  8. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurš papildus satur nūjiņu (60).
  9. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar 8. pretenziju, kurā nūjiņa ir konusveida.
  10. Izelpas kondensāta savākšanas aparāts saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kurā nūjiņa ir elastīgi deformējama.

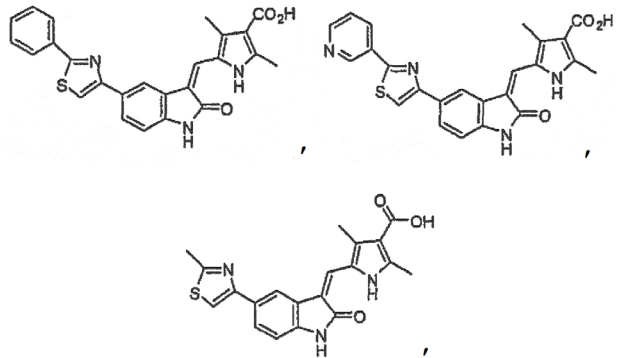
- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>A61K 38/48</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>2193196</b>     |
| <b>C12N 9/64</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                         |
| <b>A61P 7/04</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                         |
| (21) 08834136.7  | (22) 26.09.2008         |
| (43) 09.06.2010  |                         |
| (45) 13.07.2016  |                         |
| (31) 976343 P  | (32) 28.09.2007 (33) US |
| 90574 P  | 20.08.2008 US           |
| (86) PCT/US2008/078014   | 26.09.2008              |
| (87) WO2009/042962   | 02.04.2009              |
| (73) Portola Pharmaceuticals, Inc., 270 East Grand Avenue, Suite 22, South San Francisco, California 94080, US   |                         |
| (72) LU, Genmin, US<br>PHILLIPS, David R., US<br>ANDRE, Patrick, US<br>SINHA, Uma, US  |                         |
| (74) Sexton, Jane Helen, et al, J A Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB<br>Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV |                         |
- (54) **FAKTORA XA INHIBITORU ANTIDOTI UN TO LIETOŠANAS PAŅĒMIENI**  
**ANTIDOTES FOR FACTOR XA INHIBITORS AND METHODS OF USING THE SAME**
- (57) 1. fXa atvasinājums, kas ir izolēts polipeptīds, kurš satur aminoskābju secību no SEQ ID NO: 12.
  2. fXa atvasinājums, kas ir izolēts divu ķēžu polipeptīds, kuram ir vieglās ķēdes fragments, kas sastāv no aminoskābju secības no SEQ ID NO: 14 un smagās ķēdes fragments, kas sastāv no aminoskābju secības no SEQ ID NO: 15.
  3. fXa atvasinājums, kas ir izolēts divu ķēžu polipeptīds, kurš satur aminoskābju secību no SEQ ID NO: 13.
  4. Polipeptīda saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanas paņēmieni, kas ietver polinukleotīda, kas satur nukleotīdu secību no SEQ ID NO: 16, ekspresēšanu prokariotū vai eikariotū saimniekšūnā.
  5. Divu ķēžu polipeptīds, kas iegūstams ar paņēmieni saskaņā ar 4. pretenziju.
  6. Farmaceutisks sastāvs, kas satur nesēju un polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. vai 5. pretenziju.
  7. Polinukleotīds, kas kodē polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai.
  8. Sastāvs saskaņā ar 6. pretenziju lietošanai asiņošanas novēršanas vai samazināšanas paņēmienā individuālam, kuram veic antikoagulantu terapiju ar faktora Xa inhibitoru.
  9. Sastāvs saskaņā ar 6. pretenziju lietošanai eksogēni ievadīta faktora Xa inhibitora selektīvas saistīšanās un inhibēšanas metodē pārmērīgas antikoagulācijas ārstēšanai.
  10. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt faktora Xa inhibitora ir tiešs faktora Xa inhibitors.
  11. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt faktora Xa inhibitors ir netiešs faktora Xa inhibitors.
  12. Sastāvs lietošanai saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, turklāt faktora Xa inhibitors ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no fondaparīnuksa, idraparīnuksa, ar bioīnu saistīta idraparīnuksa, enoksaparīna, fragmīna, NAP-5, rNAPc2, audu faktora ceļa inhibitora, DX-9065a, YM-60828, YM-150, apiksabāna, rivaroksabāna, PD-348292, otamiksabāna, DU-176b, LY517717, GSK913893, razaksabāna, mazas molekulas heparīna, betriksabāna vai to farmaceutiski pieņemama sāls un to kombinācijām.

- (51) **C07D 417/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2197878**  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/496**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/427**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08829600.9 (22) 05.09.2008  
(43) 23.06.2010  
(45) 17.08.2016  
(31) 970410 P (32) 06.09.2007 (33) US  
13389 P 13.12.2007 US  
74295 P 20.06.2008 US  
(86) PCT/US2008/075418 05.09.2008  
(87) WO2009/033033 12.03.2009  
(73) Boston Biomedical, Inc., 640 Memorial Drive, Cambridge, MA 02139, US  
(72) LI, Chiang, Jia, US  
LIU, Ji-Feng, US  
LI, Youzhi, US  
LI, Wei, US  
ROGOFF, Harry, US  
(74) Finnie, Isobel Lara, et al, Haseltine Lake LLP, Lincoln House, 5th Floor, 300 High Holborn, London WC1V 7JH, GB  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **KINĀZES INHIBĪTORU KOMPOZĪCIJAS UN TO LIETOŠANA VĒŽA UN CITU AR KINĀZĒM SAISTĪTU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI**  
**COMPOSITIONS OF KINASE INHIBITORS AND THEIR USE FOR TREATMENT OF CANCER AND OTHER DISEASES RELATED TO KINASES**  
(57) 1. Savienojums, kas atlasīts no grupas, kas sastāv no:



vai tā enantiomērs, diastereomērs, tautomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls vai solvāts.

3. Savienojums, kas atlasīts no grupas, kas sastāv no:



vai tā enantiomērs, diastereomērs, tautomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls vai solvāts.

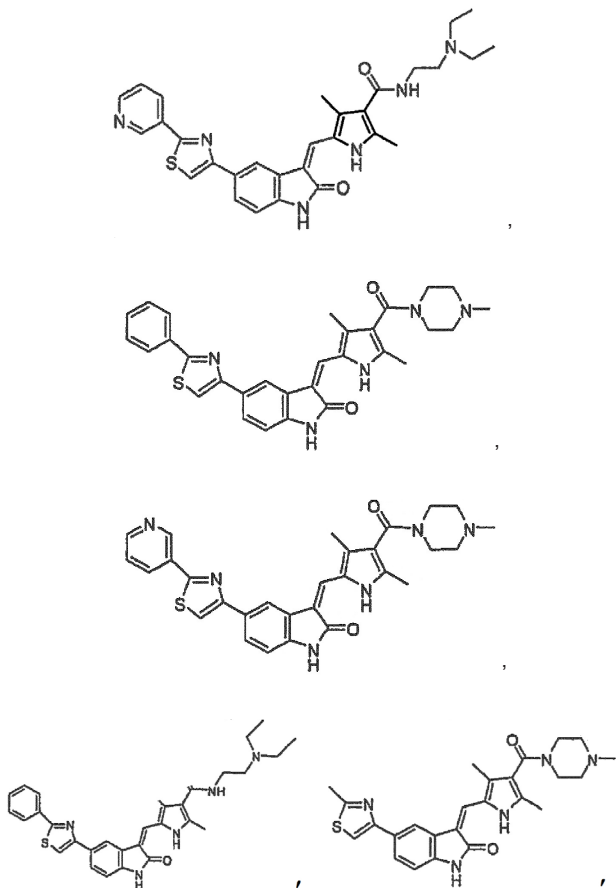
4. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1., 2. vai 3. pretenzijas, un farmaceitiski pieņemamu palīgvielu, nesēju vai atšķaidītāju.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kur farmaceitiski pieņemamā palīgviela, nesējs vai atšķaidītājs ir šķīduma maisījums vai suspensijas maisījums, kas satur aptuveni 12,5 masas % dimetilacetamīda, aptuveni 52,5 masas % PEG400 un aptuveni 35 masas % E vitamīna ar 20 masas % koncentrāciju.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu citu pretvēža terapijas līdzekli.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kur minētais cits pretvēža terapijas līdzeklis ir vismaz viens līdzeklis, kas atlasīts no grupas, kas sastāv no radioterapijas (XTR) līdzekļiem, citotoksiskiem līdzekļiem, mērķorientētiem līdzekļiem un terapijas palīgvielas līdzekļiem.

8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kur minētais pretvēža terapijas līdzeklis ir atlasīts no grupas, kas sastāv no gemcitabīna, erlotinība, paklitaksela, docetaksela/karboplatīna kombinācijas, cisplatīna, 5-fluoruracila, dokсорubicīna, so-rafenība, imatinība, bevacizumaba, cetuksimaba un trastuzumaba.



un tā enantiomērs, diastereomērs, tautomērs vai farmaceitiski pieņemams sāls vai solvāts.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ir

- (51) **A61K 8/64**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2203153**  
**A61Q 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61Q 19/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61Q 19/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08860035.8 (22) 23.09.2008  
(43) 07.07.2010  
(45) 02.11.2016  
(31) 0706701 (32) 25.09.2007 (33) FR  
(86) PCT/FR2008/001319 23.09.2008  
(87) WO2009/074735 18.06.2009  
(73) Lesaffre et Compagnie, 41, rue Etienne Marcel, 75001 Paris, FR  
(72) JÜSTEN, Peter, FR  
BORREILL, Dominique, Marie, Noëlle, FR  
(74) Cabinet Plasseraud, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
(54) **JAUNA DABĪGA LĪDZEKĻA IZMANTOŠANA KOSMĒTIKĀS KOMPOZĪCIJĀS**  
**USE OF A NOVEL NATURAL AGENT IN COSMETIC COMPOSITIONS**



(57) 1. No sēnīšu šūnu sienām ekstrahētu mannoproteīnu neterepeitiska izmantošana par epidermu mitrinošu kosmētisku līdzekli.

2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt mannoproteīni ir klātesoši kosmētiskā kompozīcijā, kas nesatur polifenolus.

3. Izmantošana saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt mannoproteīni kompozīcijā ir klātesoši daudzumā no 0, 01 % līdz 20 masa/masa %.

4. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt mannoproteīnu izcelsme ir *Saccharomyces*, *Kluyveromyces*, *Torula* vai *Candida*, labāk *Saccharomyces*, labāk *Saccharomyces cerevisiae*.

26,27	3,390	61
26,86	3,316	22
27,97	3,187	20
29,51	3,024	43

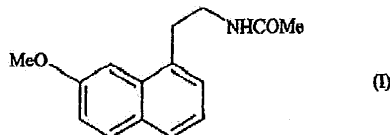
2. Savienojuma ar formulu (I) kristāliskās formas III saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanas paņēmieni, kas raksturīgs ar to, ka agomelatīnu karsē līdz 110 °C, kamēr tas pilnībā izkūst, un pēc tam lēnām pakļauj dzesēšanai, līdz tas rekrystalizējas.

3. Farmaceutiskas kompozīcijas, kas kā aktīvo vielu satur agomelatīna kristālisko formu III saskaņā ar 1. pretenziju kombinācijā ar vienu vai vairākām inertām, netoksiskām, farmaceitiski pieņemamām nesējvielām.

4. Farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 3. pretenziju izmantošanai medikamentu ražošanā, kas paredzēti melatonīnerģiskās sistēmas traucējumu ārstēšanai.

5. Farmaceutiskas kompozīcijas saskaņā ar 3. pretenziju izmantošanai medikamentu ražošanā, kas paredzēti miega traucējumu, stresa, baiļu sajūtas, sezonālu afektīvo traucējumu vai smagas depresijas, sirds un asinsvadu patoloģiju, gremošanas sistēmas patoloģiju, bezmiega un noguruma stāvokļu, kas rodas organisma diennakts ritma izjaukšanas rezultātā, šizofrēnijas, panikas lēkmju, melnholijas, ēstgribas traucējumu, aptaukošanās, bezmiega, psihisko traucējumu, epilepsijas, diabēta, Pārkinsona slimības, senilās demences, dažādu traucējumu, kas saistīti ar normālu vai patoloģisku novecošanu, migrēnas, atmiņas zuduma, Alcheimera slimības, cerebrālo cirkulācijas traucējumu ārstēšanai un arī seksuālo disfunkciju gadījumos par ovulācijas inhibitoriem un imūnmodulatoriem, un vēža ārstēšanā.

- (51) **C07C 233/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2210872**  
**C07C 231/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/165**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 15/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10003436.2 (22) 02.08.2006  
(43) 28.07.2010  
(45) 16.11.2016  
(31) 0508276 (32) 03.08.2005 (33) FR  
(62) EP08017458.4 / EP2008993  
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR  
(72) COQUEREL, Gérard, FR  
LINOL, Julie, FR  
SOUVIE, Jean-Claude, FR  
(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
(54) **JAUNA AGOMELATĪNA KRISTĀLISKĀ FORMA III, TĀS IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS UN TO SATUROŠAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS**  
**NEW CRYSTALLINE FORM III OF AGOMETALIN, THE PROCESS FOR ITS PREPARATION AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING IT**  
(57) 1. Agomelatīna ar formulu (I):



kristāliskā forma III, kas raksturīga ar šādu rentgenstaru pulverdifraktogrammu, kas mērīta, izmantojot Siemens D5005 difrakto metru (vara antikatods), un izteikta ar starplakņu attālumu d, Brega leņķi 2-*tēta* un relatīvo intensitāti (izteikta procentos attiecībā pret visintensīvāko līniju):

2- <i>tēta</i> (°) eksp.	d (Å) eksp.	Intensitāte (%)
10,52	8,405	100
12,92	6,848	40
16,15	5,482	53
17,38	5,097	69
17,84	4,968	96
18,55	4,779	22
19,20	4,619	97
19,89	4,460	30
20,32	4,366	24
21,15	4,197	26
22,08	4,022	16
22,96	3,870	23
23,33	3,810	95
23,84	3,730	33
24,52	3,628	25
24,88	3,576	59
25,07	3,550	90

- (51) **F24D 3/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2220439**  
**F24D 19/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**G05D 23/19**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08850460.0 (22) 12.11.2008  
(43) 25.08.2010  
(45) 21.09.2016  
(31) 20070868 (32) 15.11.2007 (33) FI  
(86) PCT/IB2008/054731 12.11.2008  
(87) WO2009/063407 22.05.2009  
(73) Uponor Innovation AB, P.O. Box 101, 73061 Virsbo, SE  
(72) JONSSON, Ulf, SE  
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
(54) **ZEMVIRSMAS APSILDES/DZESĒŠANAS KONTROLINGA METODE**  
**CONTROLLING UNDER SURFACE HEATING/COOLING**

(57) 1. Zemvirsmas apsildes/dzesēšanas kontrolinga metode, kas satur šķidrums pievadi vismaz divām pievades cilpām apsildes/dzesēšanas zemvirsmas sistēmā, un šķidrums plūsmas ieslēgšanas un izslēgšanas kontrolingu tā, ka impulsa platuma laikā šķidrums plūsmas darba ciklā ir liela un laikā starp impulsiem plūsmas tiek izslēgta,

kas raksturīga ar to, ka istabas temperatūra tiek regulēta, veicot darba ciklu procentuālās attiecības kontrolingu, pie kam procentuālo attiecību nosaka, pamatojoties uz telpu apkures siltuma pieprasījumu, un dažādas cilpas tiek regulētas tā, ka maksimālais ieslēgšanas laiks tiek ierobežots līdz 70 % no darba cikla, un vismaz divās dažādās cilpās darba cikli sākas dažādos brīžos.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz divās dažādās cilpās darba cikli tiek izpildīti dažādos laikos.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz divās dažādās cilpās darba cikli tiek izpildīti vienlaicīgi būtībā ar tādu pašu garumu.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka darba cikls ir būtiski īsāks par reakcijas laika konstanti visā grīdas un istabas apsildes ieslēgšanas soļa laikā.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka impulsa platuma modulācijas izejas lielums ir regulējams vismaz līdz 15 % no darba cikla.

- (51) **A61K 38/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2244722**  
**C07K 14/31**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09705327.6 (22) 29.01.2009  
(43) 03.11.2010  
(45) 27.07.2016
- (31) 20080070 (32) 31.01.2008 (33) IE  
0801768 31.01.2008 GB
- (86) PCT/EP2009/051033 29.01.2009  
(87) WO2009/095453 06.08.2009
- (73) The Provost, Fellows, Foundation Scholars, & the, other members of Board, of the College of the Holy, & Undiv. Trinity of Queen Elizabeth near Dublin, College Green, Dublin 2, IE
- (72) FOSTER, Timothy, IE  
HIGGINS, Judy, IE  
JOSEFSSON, Elisabet, SE  
GEOGHEGAN, Joan, IE  
TARKOWSKI, Andrej, SE
- (74) Hally, Anna-Louise, FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin 4, IE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **MIKROBU INFEKCIJU ĀRSTĒŠANA**  
**TREATMENT OF MICROBIAL INFECTIONS**
- (57) 1. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (*recombinant staphylococcal clumping factor A*) (ClfA) saskaņā ar sekvenci SEQ ID NO: 1 vai sekvenci ar vismaz 85 %, vēlams ar 95 %, sekvenču identitāti sekvencei SEQ ID NO: 1, vai tā fragments, kas satur vismaz 221. līdz 531. aminoskābju atlikumu no fibrinogēnu saistošā reģiona (reģions A), raksturīgs ar vismaz viena aminoskābes atlikuma substitūciju vai delēciju aminoskābju atlikumos Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527 lai rezultētos rekombinantā fibrinogēnu saistošā proteīnā ar samazinātu spēju vai bez spējas nekovalenti saistīt fibrinogēnu, kas stimulē spēcīgāku imūnatbildi nekā natīvais ClfA proteīns, lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē.
2. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt infekcija ir *Staphylococcus aureus* infekcija.
3. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt infekcija ir sepse, septiskais artrīts un/vai endokardīts.
4. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments satur aminoskābju sekvenci atbilstoši jebkurai no sekvencēm SEQ ID NO: 3, 6, 9, 10 un 13, vai sekvencēm, kas ir par vismaz 85 %, vēlams vismaz par 95 % identiskas sekvencēm SEQ ID NO: 3, 6, 9, 10 un 13, ar vismaz vienu aminoskābes atlikuma substitūciju vai delēciju aminoskābju atlikumos Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527.
5. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt ClfA vai tā fragments ietver vismaz vienu aminoskābes atlikuma substitūciju aminoskābju atlikumos Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527.
6. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt ClfA vai tā fragments ietver vismaz vienu aminoskābes atlikuma substitūciju aminoskābju atlikumos Tyr256, Pro336, Tyr338, Lys389, Glu526 un/vai Val527.
7. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt nekovalentā saistīšanās, kas notiek proteīnam saturoties, savienojoties un saslēdzoties (*dock, lock and latching*) ar fibrinogēnu, ir samazināta vai novērsta.
8. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt aminoskābes substitūcija vai delēcija samazina nekovalento mijiedarbību ar

fibrinogēnu, novēršot vai samazinot liganda saistīšanos ar hidrofobo "kabatu" (*pocket*), kas atdala fibrinogēnu saistošā proteīna reģiona A apakšreģionus N2 un N3.

9. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt ClfA vai tā fragments satur fibrinogēnu saistošo reģionu bez saslēgšanas peptīda aminoskābju atlikumiem.

10. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt ClfA vai tā fragments satur aminoskābju atlikumus Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527, aizvietotus ar Ala vai Ser.

11. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt rekombinantajam stafilokoku fibrinogēnu saistošajam faktoram ir aminoskābju sekvence atbilstoši jebkurai sekvencei no SEQ ID NO: 1 un no 3 līdz 14, turklāt SEQ ID NO: 1, 3, 6, 9, 10 un 13 atlikumi P<sub>336</sub> un/vai Y<sub>338</sub> ir aizvietoti ar serīnu un/vai alanīnu, rezultējoties rClfAP<sub>336</sub>S Y<sub>338</sub>A vai rClfAP<sub>336</sub>A Y<sub>338</sub>S.

12. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt ClfA vai tā fragments satur fibrinogēnu saistošo proteīnu, fibrinogēnu saistošo reģionu un/vai tā fragmentu.

13. Rekombinants stafilokoku salīpšanas faktors A (ClfA) vai tā fragments lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt ClfA vai tā fragments satur apakšreģionus no N1 līdz N3, aptverot aminoskābju atlikumus no 40 līdz 559 fibrinogēnu saistošajā reģionā (reģions A), vai apakšreģionus N2 un N3, aptverot aminoskābju atlikumus no 221. līdz 559. ClfA fibrinogēnu saistošajā reģionā (reģions A).

14. Rekombinantā stafilokoku salīpšanas faktora A (ClfA), atbilstoša sekvencei SEQ ID NO: 1 vai sekvencei ar vismaz 85 %, vēlams vismaz 95 % identitāti sekvencei SEQ ID NO: 1, vai tā fragmenta, kas satur vismaz 221. līdz 531. aminoskābju atlikumu no fibrinogēnu saistošā reģiona (reģions A), ar vismaz viena aminoskābes atlikuma substitūciju vai delēciju aminoskābju atlikumos Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527, lai rezultētos rekombinantā fibrinogēnu saistošā proteīnā ar samazinātu spēju vai bez spējas nekovalenti saistīt fibrinogēnu, kas stimulē spēcīgāku imūnatbildi nekā natīvais ClfA proteīns, lietošanai medikamenta stafilokoku infekciju ārstēšanai vai profilaksei ražošanā.

15. Nukleīnskābes konstrukts, ekspresijas vektors vai saimniekšūna, kas ekspresē rekombinantu stafilokoku salīpšanas faktoru A (ClfA), atbilstošu sekvencei SEQ ID NO: 1 vai sekvencei ar vismaz 85 %, vēlams 95 % identitāti sekvencei SEQ ID NO: 1, vai tā fragmentu, kas satur vismaz 221. līdz 531. aminoskābju atlikumu no fibrinogēnu saistošā reģiona (reģions A), ar vismaz viena aminoskābes atlikuma substitūciju vai delēciju aminoskābes atlikumos Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527, lai rezultētos rekombinantā fibrinogēnu saistošā proteīnā ar samazinātu spēju vai bez spējas nekovalenti saistīt fibrinogēnu, kas stimulē spēcīgāku imūnatbildi nekā natīvais ClfA proteīns, lietošana stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē.

16. Vācīna, kas satur rekombinantu stafilokoku salīpšanas faktoru A (ClfA) atbilstošu sekvencei SEQ ID NO: 1 vai sekvencei ar vismaz 85 %, vēlams ar vismaz 95 % sekvenču identitāti sekvencei SEQ ID NO: 1, vai tā fragmentu, kas satur vismaz 221. līdz 531. aminoskābju atlikumu no fibrinogēnu saistošā reģiona (reģions A), ar vismaz viena aminoskābes atlikuma substitūciju vai delēciju aminoskābes atlikumos Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527, lai rezultētos rekombinantā fibrinogēnu saistošā proteīnā ar samazinātu spēju vai bez spējas nekovalenti saistīt fibrinogēnu, kas stimulē spēcīgāku imūnatbildi nekā natīvais ClfA proteīns, lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē.

17. Imunogēns farmaceitisks sastāvs, kas satur rekombinantu stafilokoku salīpšanas faktoru A (ClfA) atbilstošu sekvencei SEQ ID NO: 1 vai sekvencei ar vismaz 85 %, vēlams ar vismaz

95 %, sekvenču identitāti sekvenču SEQ ID NO: 1, vai tā fragmentu, kas satur vismaz 221. līdz 531. aminoskābju atlikumu no fibrinogēnu saistošā reģiona (reģions A), ar vismaz viena aminoskābes atlikuma substitūciju vai delēciju aminoskābes atlikumos Ala254, Tyr256, Pro336, Tyr338, Ile387, Lys389, Glu526 un/vai Val527, lai rezultētos rekombinantā fibrinogēnu saistošā proteīnā ar samazinātu spēju vai bez spējas nekovalenti saistīt fibrinogēnu, kas stimulē spēcīgāku imūnatbildi nekā natīvais ClfA proteīns, un farmaceutiski pieņemamu adjuvantu, lietošanai stafilokoku infekciju ārstēšanā vai profilaksē.

- (51) **C12P 7/08**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2250275**  
**A61L 11/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**B03B 9/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**B09B 3/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C02F 11/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**B02C 17/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**F16K 11/00**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 09705635.2 (22) 02.02.2009  
(43) 17.11.2010  
(45) 19.10.2016  
(31) 0801787 (32) 31.01.2008 (33) GB  
(86) PCT/GB2009/000276 02.02.2009  
(87) WO2009/095693 06.08.2009  
(73) VWP Waste Processing Limited, 10 Aldersgate Street, London EC1A 4HJ, GB  
(72) HALL, Philip, GB  
(74) Bennett, Adrian Robert J., et al, A.A. Thornton & Co., 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB  
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **APARĀTS UN METODE ATKRITUMU APSTRĀDEI**  
**APPARATUS AND METHOD FOR TREATING WASTE**

(57) 1. Aparāts cieto atkritummateriālu nepārtrauktai apstrādei, kas satur:

nehermētisku tvertni (30) ar iepļūdi (32) ievadāmajam atkritummateriālam ar iepriekš noteiktu ātrumu tādā veidā, ka lietošanas laikā atkritummateriāls piepilda nehermētisko tvertni (30) tikai līdz zināmajam līmenim,

izpļūdi (33) apstrādātajam atkritummateriālam un vairākas tvaika iepļūdes (38), kas nostiprinātas pie nehermētiskās tvertnes (30), lai selektīvi ievadītu tvaiku minētās nehermētiskās tvertnes (30) iekšienē, turklāt:

nehermētiskās tvertnes (30) iekšiene satur pirmo zonu un otro zonu, un lietošanas laikā pirmā zonā galvenokārt ir uzpildīta ar atkritummateriālu un otrā zona ir galvenokārt tukša no atkritummateriāla,

ir ierīkota piedziņa, lai grieztu nehermetizēto tvertni (30) un tādējādi lietošanas laikā pārvietotu tvaika iepļūdes (38) starp pirmo zonu un otro zonu tādā veidā, ka visu laiku tikai dažas no tvaika iepļūdēm (38) ir minētajā pirmajā zonā,

aparāts papildus satur tvaika vadības līdzekļus (36), kas satur sadalītārvārstu tvaika virzīšanai no tvaika ģeneratora uz tvaika ievadi, turklāt:

minētais sadalītārvārsts satur vārsta korpusu, kura iepļūdes atvere (52) ir fluīdsavienojumā ar tvaika ģeneratoru, un vairākas izpļūdes atveres (54), kas ir fluīdsavienojumā ar tvaika ievadi;

minētais sadalītārvārsts ir izveidots tā, ka jebkurā brīdī vismaz viena no izpļūdes atverēm (54) ir fluīdāli atvienojama no iepļūdes atveres (52), tādējādi lietošanas laikā tvaiks tiek piegādāts tikai tvaika iepļūdēm (38) pirmajā zonā,

kas raksturīgs ar to, ka aparāts papildus satur sildīšanas līdzekļus nehermētiskās tvertnes (30) iekšienes sildīšanai un/vai temperatūras uzturēšanai diapazonā no 150 °C līdz 200 °C, turklāt sildīšanas līdzekļi satur līdzekļus gaisa sildīšanai un līdzekļus minētā uzsildītā gaisa pūšanai nehermētiskajā tvertnē (30).

2. Aparāts saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt izpļūde (33) ir savienota ar šķirošanas kameru, kurā apstrādātais atkritummateriāls tiek sašķīrots plastmasā, dzelzi saturošos metālos, krāsainos metālos un celulozes materiāla biomasā.

3. Metode atkritummateriāla nepārtrauktai apstrādei, kas satur šādus soļus:

a) daļiņveida atkritummateriāla ievietošanu aparāta nehermētiskajā tvertnē (30) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,  
b) sildīšanu, izmantojot sildīšanas līdzekļus, un temperatūras uzturēšanu nehermētiskās tvertnes iekšienē diapazonā no 150 °C līdz 200 °C, un

c) daļiņveida atkritummateriāla apstrādi ar tvaiku pie temperatūras no 150 °C līdz 200 °C, turklāt tvaiks tiek ievadīts tikai daļiņveida atkritummateriālā.

4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt atkritummateriāls tiek ievadīts caur nehermētiskās tvertnes (30) iepļūdi (32) un apstrādātais atkritummateriāls tiek izvadīts caur nehermētiskās tvertnes (30) izpļūdi (33).

5. Metode saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt apstrādātais atkritummateriāls satur celulozes biomasu, plastmasu; dzelzi saturošus metālus un krāsainos metālus.

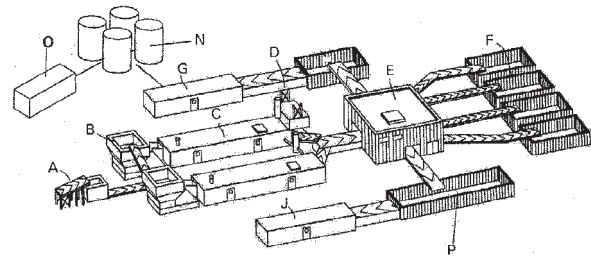


FIGURE 1

- (51) **A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2276541**  
**A61K 31/4365**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/7076**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 09747490.2 (22) 13.05.2009  
(43) 26.01.2011  
(45) 03.08.2016  
(31) 127414 P (32) 13.05.2008 (33) US  
(86) PCT/US2009/043820 13.05.2009  
(87) WO2009/140407 19.11.2009  
(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., Via Palermo, 26/A, 43100 Parma, IT  
(72) CHEN, Lisa Ruderman, US  
SKERJANEC, Simona, US  
BELL, Dawn, US  
STEINHUBL, Steven, 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) **TROMBOCĪTU INHĪBĒŠANAS UZTURĒŠANA ANTITROMBOCĪTU TERAPIJĀ**  
**MAINTENANCE OF PLATELET INHIBITION DURING ANTIPLATELET THERAPY**

(57) 1. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē vismaz daļējai trombocītu aktivitāšu inhibēšanai indivīdam, kurš iepriekš tika ārstēts ar vismaz vienu tienopiridīnu, turklāt ārstēšana ar vismaz vienu tienopiridīnu tika pārtraukta pirms reversiblā īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitora ievadīšanas, turklāt reversiblais īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors ir kangrelors, un tiek ievadīts indivīdam līdz 5 dienām pirms datuma, kad indivīdam jāveic invazīva procedūra vai invazīvas procedūras veikšanas laikā indivīdam.

2. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vismaz viena tienopiridīna inhibējošā aktivitāte ir nereversibla.

3. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt vismaz viens tienopiridīns ir klopidogrelis.

4. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vismaz viena tienopiridīna ievadīšana indivīdam tiek pārtraukta vismaz piecas dienas pirms datuma, kad indivīdam ir jāveic invazīva procedūra.

5. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,

turklāt metode ietver reversiblā īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitora ievadīšanu indivīdam 5 dienas pirms datuma, kad jāveic invazīva procedūra.

6. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kangrelora ievadīšana tiek pārtraukta starp 1 un 24 stundām pirms invazīvās procedūras.

7. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kangrelors tiek ievadīts kā intravenozā infūzija starp 0,5 un 2,0 μg/kg/min.

8. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, turklāt invazīvā procedūra ir koronāro artēriju šuntēšanas operācija.

9. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, turklāt invazīvā procedūra ir perkutāna koronārā intervence.

10. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt indivīdam iepriekš tika ievietots stents.

11. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt stents ir tīra metāla stents.

12. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt stents ir ar eluējošām zālēm pārklāts stents.

13. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt trombocītu aktivitātes inhibēšana ir inhibēšana, kas pārsniedz aptuveni 60 %.

14. Reversibls īslaicīgas iedarbības P2Y<sub>12</sub> inhibitors izmantošanai metodē saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt trombocītu aktivitāte ir trombocītu agregācija.

- (51) **B82Y 5/00**<sup>(2011.01)</sup> (11) **2300054**  
**A61K 41/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09757595.5 (22) 04.06.2009  
(43) 30.03.2011  
(45) 07.09.2016  
(31) 08157686 (32) 05.06.2008 (33) EP  
60202 P 10.06.2008 US  
(86) PCT/EP2009/056880 04.06.2009  
(87) WO2009/147214 10.12.2009  
(73) Nanobiotix, 60 rue de Wattignies, 750012 Paris, FR  
(72) LEVY, Laurent, FR  
POTTIER, Agnès, FR  
ROUET, Annabelle, FR  
MARILL, Julie, FR  
DEVAUX, Corinne, FR  
GERMAIN, Matthieu, FR  
(74) Starck-Loudes, Anne-Caroline, et al, Cabinet Becker & Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
(54) **NEORGANISKAS NANODAĻĪNAS AR LIELU BLĪVUMU ŠŪNU IZŅĪCINĀŠANAI IN VIVO**  
**INORGANIC NANOPARTICLES OF HIGH DENSITY TO DESTROY CELLS IN-VIVO**  
(57) 1. Nanodaļiņu vai nanodaļiņu agregātu izmantošana farmaceutiskās kompozīcijas pagatavošanā izmantošanai metodē mērķa šūnu mainīšanai vai iznīcināšanai dzīvniekā, kad minētās šūnas tiek pakļautas jonizējošiem starojumiem, turklāt katra nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts sastāv no metāla oksīda, kurš izvēlēts no rindas, kas sastāv no CeO<sub>2</sub>, Tm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, HfO<sub>2</sub>, WO<sub>3</sub> un PdO, turklāt minētās nanodaļiņas blīvums vai minētā nanodaļiņu agregāta blīvums ir vismaz 7,1 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir CeO<sub>2</sub>; vismaz 8,3 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir Tm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; vismaz 7,4 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir HfO<sub>2</sub>; vismaz 7,2 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir WO<sub>3</sub>; un vismaz 7,9 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir PdO, un turklāt katra nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts ir pārklāts ar biosaderīgu pārklājumu, kurš fizioloģiskajā šķidrumā nodrošina nanodaļiņas vai nanodaļiņu agregāta stabilitāti pH diapazonā no 6,5 līdz 7,5.  
2. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt biosaderīgais pārklājums ir bioloģiski nenodāms pārklājums, kas izvēlēts no

rindas, kas sastāv no silīcija dioksīda, alumīnija oksīda, saharozes, fosfāta, silāna, cviterjonu savienojuma, lipīda, piesātināta oglekļa polimēra un neorganiska polimēra; vai bioloģiski nodāms pārklājums, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no bioloģiska polimēra, fosfolipīda, saharīda, oligosaharīda un polisaharīda.

3. Izmantošana saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt metāla oksīds ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no CeO<sub>2</sub>, HfO<sub>2</sub>, WO<sub>3</sub> un PdO, un biosaderīgais pārklājums ir nātrija heksametafosfāts (HMF).

4. Izmantošana saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt metāla oksīds ir HfO<sub>2</sub>.

5. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1., 2. vai 4. pretenzijas, turklāt metāla oksīds ir HfO<sub>2</sub> un biosaderīgais pārklājums ir nātrija trimetafosfāts (NTMF) vai nātrija heksametafosfāts (HMF).

6. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt katras nanodaļiņas vai katra nanodaļiņu agregāta izmērs ir no aptuveni 10 līdz 200 nm.

7. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētie jonizējošie starojumi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no rentgenstariem, gamma stariem, elektronstariem un radioizotopu emisijām.

8. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt jonizējošo starojumu enerģija ir aptuveni 2 līdz aptuveni 25000 KeV.

9. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt jonizējošo starojumu enerģija ir aptuveni 2 līdz 6000 KeV.

10. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt jonizējošo starojumu enerģija ir aptuveni 2 līdz 1500 KeV.

11. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt katra nanodaļiņa vai katrs nanodaļiņu agregāts ir būtībā sfērisks.

12. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt mērķa šūnas ir izvēlētas no rindas, kas sastāv no labdabīgām šūnām, šūnām pirmsmalignantā fāzē un ļaundabīgām šūnām.

13. Izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētās ļaundabīgās šūnas ir vēža, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no hematoloģiska audzēja un cieta audzēja, šūnas.

14. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt farmaceutiskā kompozīcija papildus satur papildu terapeitisku savienojumu, kurš nav nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts un paredzēts vēža ārstēšanai.

15. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt minētais dzīvnieks ir cilvēks.

16. Nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts izmantošanai mērķa šūnu mainīšanai vai iznīcināšanai dzīvniekā, kad minētās šūnas tiek pakļautas jonizējošiem starojumiem, turklāt katra nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts sastāv no metāla oksīda, kurš izvēlēts no rindas, kas sastāv no CeO<sub>2</sub>, Tm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, HfO<sub>2</sub>, WO<sub>3</sub> un PdO, turklāt minētās nanodaļiņas blīvums vai minētā nanodaļiņu agregāta blīvums ir vismaz 7,1 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir CeO<sub>2</sub>; vismaz 8,3 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir Tm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; vismaz 7,4 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir HfO<sub>2</sub>; vismaz 7,2 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir WO<sub>3</sub>; un vismaz 7,9 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir PdO, un turklāt katra nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts ir pārklāts ar biosaderīgu pārklājumu, kurš nodrošina nanodaļiņas vai nanodaļiņu agregāta stabilitāti starp pH 6,5 un 7,5 fizioloģiskajā šķidrumā.

17. Nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts saskaņā ar 16. pretenziju izmantošanai mērķa šūnu detektēšanai vai vizualizēšanai un pēc tam mainīšanai vai iznīcināšanai dzīvniekā, kad minētās šūnas tiek eksponētas jonizējošajiem starojumiem.

18. Nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts izmantošanai saskaņā ar 16. vai 17. pretenziju, kur metāla oksīds ir HfO<sub>2</sub>, un biosaderīgais pārklājums ir nātrija trimetafosfāts (NTMF) vai nātrija heksametafosfāts (HMF).

19. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai mērķa šūnu mainīšanai vai iznīcināšanai dzīvniekā, kad minētās šūnas tiek eksponētas jonizējošiem starojumiem, kur minētā farmaceutiskā kompozīcija satur nanodaļiņas vai nanodaļiņu agregātus un farmaceutiski pieņemamu pildvielu, kur katra nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts sastāv no metāla oksīda, kurš tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no CeO<sub>2</sub>, Tm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, HfO<sub>2</sub>, WO<sub>3</sub> un PdO, kur minētās nanodaļiņas blīvums vai minētā nanodaļiņu agregāta blīvums ir vismaz 7,1 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir CeO<sub>2</sub>, vismaz 8,3 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir Tm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, vismaz 7,4 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir HfO<sub>2</sub>, vismaz 7,2 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir WO<sub>3</sub>, un vismaz 7,9 g/cm<sup>3</sup>, ja metāla oksīds ir

PdO, un kur katra nanodaļiņa vai nanodaļiņu agregāts ir pārklāts ar biosaderīgu pārklājumu, kurš fizioloģiskajā šķidrumā nodrošina nanodaļiņas vai nanodaļiņu agregāta stabilitāti pH diapazonā no 6,5 līdz 7,5.

20. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju izmantošanai mērķa šūnu detektēšanai vai vizualizēšanai un pēc tam mainīšanai vai iznīcināšanai dzīvniekā, kad minētās šūnas tiek pakļautas jonizējošajiem starojumiem.

21. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. vai 20. pretenziju, turklāt metāla oksīds ir HfO<sub>2</sub> un biosaderīgais pārklājums ir nātrija trimetafosfāts (NTMF) vai nātrija heksametafosfāts (HMF).

- (51) **A61K 31/194**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2306999**  
**A61K 31/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/23**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/722**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 7/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 47/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 47/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09761818.5 (22) 28.07.2009  
(43) 13.04.2011  
(45) 07.09.2016  
(31) 08161799 (32) 05.08.2008 (33) EP  
(86) PCT/EP2009/059749 28.07.2009  
(87) WO2009/150257 17.12.2009  
(73) Polichem SA, 50, Val Fleuri, 1526 Luxembourg, LU  
(72) MAILLAND, Federico, CH  
MURA, Emanuela, 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) **KOMPOZĪCIJAS ROZĀCIJAS ĀRSTĒŠANAI, KAS SATUR HITOZĀNU UN DIKARBONSKĀBES AMĪDU**  
**COMPOSITIONS FOR TREATING ROSACEA COMPRISING CHITOSAN AND A DICARBOXYLIC ACID AMIDE**
- (57) 1. Kompozīcija, kas satur:  
(A) vismaz hitozānu, hidroksialkilhitozānu un/vai tā fizioloģiski pieņemamu sāli, un;  
(B) vismaz lineāru un/vai alkil(C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>)dikarbonskābes amīdu un/vai tā fizioloģiski pieņemamu sāli.
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais hidroksialkilhitozāns ir ūdenī šķīstošs.
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais hidroksialkilhitozāns ir hidroksipropilhitozāns.
4. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā hitozāna, hidroksialkilhitozāna un/vai (C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>)dikarbonskābes amīda fizioloģiski pieņemamais sāls ir nātrija un/vai kālija sāls.
5. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā (C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>)dikarbonskābe ir (C<sub>8</sub>-C<sub>10</sub>)dikarbonskābe, vēlamas C<sub>9</sub>-dikarbonskābe.
6. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā dikarbonskābe ir azelaīnskābe.
7. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais (C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>)dikarbonskābes amīds ir ar šādu formulu:
- $$\text{ROC}-(\text{CH}_2)_n-\text{COR},$$
- turklāt:
- n ir no 4 līdz 10, vēlamas no 6 līdz 8, un, vēlamāk, tas ir 7;
  - R ir -N(R')(R'') grupa, turklāt:
  - R' ir H atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa vai
  - R'' ir H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa vai (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)karboksilgrupa.
8. Kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa ir metilgrupa un/vai etilgrupa un minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)karboksilgrupa ir karboksimetilgrupa.
9. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais (C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>)dikarbonskābes amīds ir azeloīdiglicīns.
10. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais (C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>)dikarbonskābes amīda sāls ir kālija azeloīdiglicīns.

11. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka komponents (A) ir daudzumā no 0,1 līdz 10 %, vēlamas no 0,2 līdz 5 %, vēlamāk no 0,25 līdz 2,0 %, attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.

12. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka komponents (B) ir daudzumā no 0,1 līdz 30 %, vēlamas no 0,25 līdz 25 %, vēlamāk no 0,5 līdz 20 masas %, attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.

13. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir šķidrā, pusšķidrā vai puscieta formā, ieskaitot šķīdumu, suspensiju, losjonu, emulsiju, koloīdu, krēmu vai gelu.

14. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka satur farmaceutiski un/vai kosmētiski pieņemamas aktīvās sastāvdaļas, palīgvielas, adjuvantus un/vai nesējus.

15. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai rozācijas ārstēšanai un/vai profilaksei.

16. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai teleangiektāzijas, vēlamas kāju teleangiektāzijas, ārstēšanai un/vai profilaksei.

17. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai kuperozes ārstēšanai un/vai profilaksei.

- (51) **A61K 38/45**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2310044**  
**C12N 9/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09776746.1 (22) 16.06.2009  
(43) 20.04.2011  
(45) 24.08.2016  
(31) 61778 P (32) 16.06.2008 (33) US  
(86) PCT/EP2009/004337 16.06.2009  
(87) WO2010/003520 14.01.2010  
(73) Mediolanum Farmaceutici S.p.A., Via S.G. Cottolengo 15, 20143 Milano, IT  
(72) FILACI, Gilberto, IT  
INDIVERI, Francesco, IT  
TRAVERSO, Paolo, IT  
(74) Asensio, Raffaella Consuelo, et al, Perani & Partners S.p.A., Piazza San Babila, 5, 20122 Milano, IT  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **PRETAUDZĒJU IMUNOTERAPIJA**  
**ANTI-TUMOR IMMUNOTHERAPY**
- (57) 1. Zīdītāju telomerāzes 4 peptīdu sastāvs, kas ietver:  
(i) vienu HLA I klases ierobežotu peptīdu un  
(ii) trīs HLA II klases ierobežotus peptīdus kombinācijā ar palīg līdzekļiem, turklāt:  
(a) minētais viens HLA I klases ierobežotais peptīds ir ILAKF LHWL (SEQ ID NO: 1),  
(b) minētie trīs HLA II klases ierobežotie peptīdi ir attiecīgi RPGLL GASVL GLD-DI (SEQ ID NO: 2), LTDLQ PYMRQ FVAHL (SEQ ID NO: 3) un EARPALLTSRLRFIPK (SEQ ID NO: 4),  
(c) minētais palīg līdzeklis spēj mijdarboties ar tollveida receptoriem (TLR) un turklāt minētais palīg līdzeklis ir imikvimods.
2. Sastāvs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā telomerāze ir cilvēka.
3. Sastāvs saskaņā ar ikvienu no 1. un 2. pretenzijas izmantošanai medicīnā.
4. Sastāvs saskaņā ar ikvienu no 1. un 2. pretenzijas izmantošanai cilvēka ārstēšanā.
5. Sastāvs saskaņā ar ikvienu no 3. un 4. pretenzijas izmantošanai par vakcīnu nieru un prostatas vēzim.
6. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt minētais nieru un prostatas vēzis ir progresējis.
7. Sastāvs saskaņā ar ikvienu no 1. un 2. pretenzijas, piemērots ievadīšanai ar intradermālu injekciju.

- (51) **G06F 21/86**<sup>(2013.01)</sup> (11) **2313844**  
**G06F 21/83**<sup>(2013.01)</sup>  
**G06K 7/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**G06Q 20/34**<sup>(2012.01)</sup>  
**G07F 7/08**<sup>(2006.01)</sup>

**G07F 7/10**<sup>(2006.01)</sup>

**H05K 5/02**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 09737060.5 (22) 15.07.2009  
 (43) 27.04.2011  
 (45) 28.09.2016  
 (31) 0854862 (32) 17.07.2008 (33) FR  
 (86) PCT/FR2009/051404 15.07.2009  
 (87) WO2010/007314 21.01.2010  
 (73) Ingenico Group, 28/32 Boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR  
 (72) LACROIX, Pierre, FR  
 (74) Thibon, Laurent, et al, Cabinet Beaumont, 1, rue Champollion, 38000 Grenoble, FR  
 Valentīna SERGEJEVA, a/k 16, Rīga, LV-1083, LV  
**(54) IERĪCE UN METODE ELEKTRONISKAS SISTĒMAS AIZSARDZĪBAI PRET NEAUTORIZĒTU PIEKĻUVI DEVICE AND METHOD FOR PROTECTING AN ELECTRONIC SYSTEM AGAINST UNAUTHORIZED ACCESS**

(57) 1. Elektroniska sistēma (10), ko veido drukāta shēma (30), kas atrodas korpusā (12), un aizsardzības ierīce (32), kas raksturīga to, ka elektroniskā sistēma satur:

vadītspējīgus celiņus (74, P1, P2), kurus atbalsta drukātā shēma un kuriem katram ir brīvs gals;

pirmā integrētā shēma (70), kas pievienota pie vadītspējīgajiem celiņiem un spēj detektēt katra vadītspējīgā celiņa kapacitīvās pretestības izmaiņu, un

otra integrētā shēma (71), kura var būt apvienota ar pirmo integrēto shēmu un satur atmiņu (80), kuru var konfigurēt, lai izvēlētos dažus no vadītspējīgajiem celiņiem, pie kam otrā integrētā shēma spēj noteikt, ka notiek autorizēta vai neautorizēta piekļuve, detektējot kapacitīvās pretestības izmaiņu, ko pamanījis vismaz viens no izvēlētajiem vadītspējīgajiem celiņiem.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt atmiņas konfigurācija ir atšķirīga dažādām sistēmām vai dažādām sistēmu saimēm.

3. Sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minēto vadītspējīgo celiņu (74, P1, P2) izkārtojums nepieļauj to novietošanu virs komponentiem (56), ko atbalsta drukātā shēma (30).

4. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt drukātā shēma (30) ir stingra elektroniska sistēma (10), kura satur elektronisko komponentu (18), kas savienots ar drukāto shēmu ar elastīgas drukātas shēmas (58) palīdzību, pie kam vismaz viens no minētajiem vadītspējīgajiem celiņiem (74) sniedzas līdz elastīgās drukātas shēmas līmenim.

5. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minētie vadītspējīgie celiņi (74, P1, P2) elektriski ir izolēti cits no cita, un vismaz divi no minētajiem vadītspējīgajiem celiņiem pārklājas un/vai atrodas līdzās drukātās shēmas (30) daļas līmenim.

6. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt pirmā integrētā shēma (71) ir savienota ar otro integrēto shēmu (70) ar virknes savienojumu (72).

7. Metode neautorizētas piekļuves noteikšanai drukātai shēmai (30), kas atrodas elektroniskās sistēmas (10) korpusā (12), kas raksturīga ar to, ka metode satur šādus soļus:

vadītspējīgo celiņu (74, P1, P2) nodrošināšanu, kuriem katram ir brīvs gals un kuri sniedzas vismaz līdz drukātās shēmas līmenim, kā arī pirmās integrētās shēmas (70), kas savienota ar vadošajiem celiņiem, un otrās integrētās shēmas (71) nodrošināšanu, kura, iespējams, ir apvienota ar pirmo integrēto shēmu, kas satur atmiņu (80);

parametru saglabāšanu atmiņā dažu vadītspējīgo celiņu izvēlei; katra vadītspējīgā celiņa detektēšanu, vai aplūkojamā vadītspējīgā celiņa kapacitīvā pretestības mainās, ar pirmās integrētās shēmas palīdzību;

noteikšanu ar otrās integrētās shēmas palīdzību, vai notiek autorizēta vai neautorizēta piekļuve, kas ir pamanāma no kapacitīvās pretestības izmaiņām, kuras tiek detektētas vismaz ar vienu no izvēlētajiem vadītspējīgajiem celiņiem palīdzību.

8. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt katram vadītspējīgajam celiņam (74, P1, P2) ir atbilstošs identifikators, un metode satur soli, kurā pirmā integrētā shēma (71) pārsūta otrajai integrētajai shēmai (72) tā vadītspējīgā celiņa identifikatoru, kuram tiek detektētas kapacitīvās pretestības izmaiņas.

9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt parametri veido vismaz dažu vadītspējīgo celiņu (74, P1, P2) identifikatoru sarakstu, un otrā integrētā shēma (71) nosaka autorizētas vai neautorizētas piekļuves faktu, ja tā celiņa identifikators, kuram ir detektētas kapacitīvās pretestības izmaiņas, pieder sarakstam.

10. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt parametri satur vismaz vienu loģisku operāciju, kas ietver vismaz dažu vadītspējīgo celiņu (74, P1, P2) identifikatorus, un otrā integrētā shēma (71) nosaka autorizētas vai neautorizētas piekļuves faktu, ja tiek detektētas kapacitīvās pretestības izmaiņas ar minētajiem identifikatoriem saistītajiem vadītspējīgajiem celiņiem un ja tiek verificēta loģiska operācija.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, turklāt atmiņā (80) tiek saglabāti vairāki parametru komplekti, un metode satur otrās integrētās shēmas (71) nodrošināšanu ar signālu priekš tā parametru komplekta izvēles no minētajiem parametru komplektiem, kuru otrā integrētā shēma izmanto noteikšanai, ka notiek autorizēta vai neautorizēta piekļuve.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai, turklāt vadītspējīgo celiņu izvēle atšķiras atbilstoši sistēmai vai sistēmu saimei.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 12. pretenzijai, kas papildus satur arī šādus soļus:

kalibrēšanas vērtību noteikšanu uz references drukātās shēmas pamata,

drukātās shēmas (30) pirmās integrētās shēmas (70) kalibrēšanu uz minēto kalibrēšanas vērtību bāzes un

kļūmes signāla pārraidīšanu ar pirmo integrēto shēmu gadījumā, ja tā vismaz vienam no vadītspējīgajiem celiņiem (74, P1, P2) detektē kapacitīvās pretestības izmaiņu.

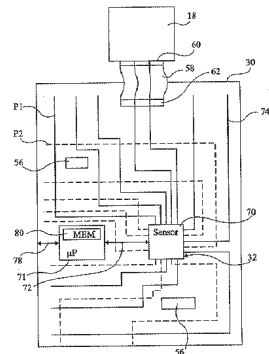


Fig 2

(51) **C07D 215/22**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2364298**

**C07D 215/28**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 401/04**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 401/06**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 401/10**<sup>(2006.01)</sup>

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

**C07D 407/04**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 407/12**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 409/04**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 493/04**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/4741**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/4745**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 09804077.7 (22) 04.12.2009

(43) 14.09.2011

(45) 03.08.2016

(31) 2008310739 (32) 05.12.2008 (33) JP

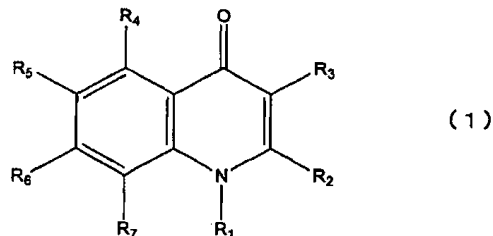
(86) PCT/JP2009/070719 04.12.2009

(87) WO2010/064735 10.06.2010

(73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., 9, Kanda-Tsukasa-machi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP

(72) OTSUBO, Kenji, JP  
 YAMAUCHI, Takahito, JP  
 OCHI, Yuji, 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) **HINOLONA SAVIENOJUMS UN FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA**  
**QUINOLONE COMPOUND AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION**
- (57) 1. Hinolona savienojums ar vispārīgo formulu (1):



vai tā sāls, kurā:

R<sub>1</sub> apzīmē:

- (3) halogēnaizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (4) C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu;
- (5) C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (6) halogēnaizvietotu C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (7) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (8) fenilC<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (9) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (10) fenilC<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (11) C<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (12) aminoC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (13) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (14) karboksiC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (15) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (16) aminoC<sub>1-6</sub>alkiltiokarbonilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (17) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (18) karboksiC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (19) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (20) C<sub>1-6</sub>alkanoilC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (21) piperazinilC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu piperazīngredzenā;
- (22) piperazinilkarbonilC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu piperazīngredzenā;
- (23) C<sub>1-6</sub>alkanoilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (24) karboksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (25) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (26) piperazinilC<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu piperazīngredzenā;
- (27) morfolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (28) oksazepanilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (29) aminoC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (30) piperaziilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur piperazīngredzenā vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas un pīridilgrupas;
- (31) piperidiilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu morfolinilgrupu;
- (32) azetidilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu hidroksilgrupu azetidīngredzenā;
- (33) izoindolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas oksogrupas;
- (34) aminoC<sub>1-6</sub>alkanoiloksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas;
- (35) karbamoilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; morfolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas; piperidilgrupas, kas neobligāti satur vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; un piperazinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (36) fosfonoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas fosfongrupā;

- (37) fosfonoksiC<sub>1-6</sub>alkanoiloksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas fosfongrupā;
- (38) benzoiloksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur benzolgredzenā vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, benziloksi grupas un fosfonoksi grupas, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (39) tetrahidropiranilgrupu, kas neobligāti satur no viena līdz četriem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas un karboksilgrupas; vai
- (40) C<sub>1-6</sub>alkanoilaminoC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupā vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma; hidroksilgrupas; aminogrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilaminogrupas; piperazinilgrupas, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu; imidazolilgrupas; un morfolinilpiperidilgrupas;

R<sub>2</sub> apzīmē:

- (1) ūdeņraža atomu;
- (2) C<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (3) C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (4) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (5) karboksilgrupu;
- (6) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupu;
- (7) karbamoilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; halogēnaizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas; piperazinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu piperazīngredzenā; un morfolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (8) karbamoilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu karbamoilgrupā;
- (9) morfolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (10) piperazinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur piperazīngredzenā vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un pīridilgrupas, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (11) diazapanilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu; vai
- (12) aminoC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur aminogrupā vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēnaizvietotas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas un morfolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas;

R<sub>3</sub> apzīmē fenilgrupu, tienilgrupu, furilgrupu, pirazolilgrupu vai pīrimidinilgrupu, kurā:

- (1) aromātiskais vai heterocikliskais gredzens, kas ir apzīmēts ar R<sub>3</sub>, var būt aizvietots ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no šādiem aizvietotājiem no (1) līdz (14):
- (1) C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (2) C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (3) C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupas;
- (4) halogēna atoma;
- (5) hidroksilgrupas;
- (6) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (7) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (8) tetrahidropiraniloksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (9) karboksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (10) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (11) pīrolidinilkarbonilgrupas;
- (12) karbamoilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (13) karbamoilgrupas, kas neobligāti satur vienu morfolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu; un
- (14) morfolinilpiperidilkarbonilgrupas;

R<sub>4</sub> apzīmē halogēna atomu;

R<sub>5</sub> apzīmē ūdeņraža vai halogēna atomu;

R<sub>6</sub> apzīmē ūdeņraža atomu vai C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu; un

R<sub>7</sub> apzīmē jebkuru no šādām grupām no (2) līdz (11):

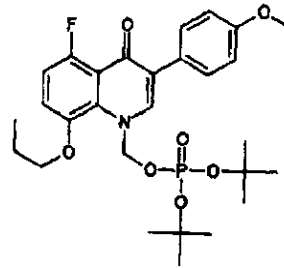
- (2) C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu;
- (3) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupu;
- (4) benziloksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupu;
- (5) C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupu;
- (6) karbamoilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupu, kas neobligāti satur vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un morfolinilC<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (7) aminogrupu, kas neobligāti satur vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un cikloC<sub>3-8</sub>alkilgrupas;
- (8) cikloC<sub>3-8</sub>alkiloksigrupu;

- (9) karboksīC<sub>1-6</sub>alkoksigrupu;
- (10) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupu; un
- (11) pīrolidīnigrupu.
2. Hinolona savienojums ar vispārīgo formulu (1) vai tā sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sub>1</sub> apzīmē:
- (3) halogēnaizvietotu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (4) C<sub>2-6</sub>alkenilgrupu;
- (5) C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (6) halogēnaizvietotu C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (8) benziloksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (10) benziloksiC<sub>1-6</sub>alkanoilgrupu;
- (11) C<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (12) aminoC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (13) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (14) karboksīC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (15) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkiltioC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (16) aminoC<sub>1-6</sub>alkiltiokarbonilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (17) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (18) karboksīC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (19) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (20) C<sub>1-6</sub>alkanoilC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (21) piperazīnīlC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu piperazīngredzenā;
- (22) piperazīnīlkarbonilC<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu piperazīngredzenā;
- (24) karboksīC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (25) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (26) piperazīnīlC<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu piperazīngredzenā;
- (27) morfolinīlC<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (29) aminoC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (30) piperazīlC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur piperazīngredzenā vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas un pīridilgrupas;
- (31) piperidīlC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu morfolinīlgrupu;
- (32) azetidīlC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu hidroksilgrupu azetidīngredzenā;
- (33) izoindolinīlC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas oksogrupas;
- (34) aminoC<sub>1-6</sub>alkanoiloksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas;
- (35) karbamoilC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas; morfolinīlC<sub>1-6</sub>alkilgrupas; piperidilgrupas, kas neobligāti satur vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas; un piperazīnīlC<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkilgrupu;
- (36) fosfonoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas fosfongrupā;
- (37) fosfonoksiC<sub>1-6</sub>alkanoiloksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas fosfongrupā;
- (38) benzoiloksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur benzoilgredzenā vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, benziloksigrupas un fosfonoksigrupas, kas neobligāti satur vienu vai divas C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (39) tetrahidropiranilgrupu, kas neobligāti satur vienu vai četrus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas un karboksilgrupas; vai
- (40) C<sub>1-6</sub>alkanoilaminoC<sub>1-6</sub>alkilgrupu, kas neobligāti satur C<sub>1-6</sub>alkanoilgrupā vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma; hidroksilgrupas; aminogrupas; C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilaminogrupas; piperazīnīlgrupas, kas neobligāti satur vienu C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupu; imidazolilgrupas; un morfolinīl-piperidilgrupas;
- R<sub>2</sub> apzīmē ūdeņraža atomu;
- R<sub>3</sub> apzīmē fenilgrupu, pirazolilgrupu vai pīrimidīnīlgrupu, kurā: aromātiskais vai heterocikliskais gredzens, kas ir apzīmēts ar R<sub>3</sub>, var būt aizvietots ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no šādiem aizvietotājiem (1), (2), (4), (5),

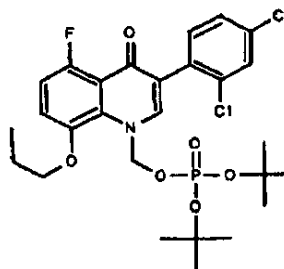
(7), (8), (10), (11) un (12):

- (1) C<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (2) C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (4) halogēna atoma;
- (5) hidroksilgrupas;
- (6) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupas;
- (7) hidroksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (8) tetrahidropiraniloksiC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (10) C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- (11) pīrolidīnīlkarbonilgrupas; un
- (12) karbamoilC<sub>1-6</sub>alkoksigrupas;
- R<sub>4</sub> apzīmē halogēna atomu;
- R<sub>5</sub> apzīmē ūdeņraža vai halogēna atomu;
- R<sub>6</sub> apzīmē ūdeņraža atomu; un
- R<sub>7</sub> apzīmē jebkuru no šādām grupām (2), (7), (8) un (11):
- (2) C<sub>1-6</sub>alkoksigrupu;
- (7) aminogrupu, kas neobligāti satur vienu vai divus aizvietotājus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas un cikloC<sub>3-8</sub>alkilgrupas;
- (8) cikloC<sub>3-8</sub>alkiloksigrupu; un
- (11) pīrolidīnīlgrupu.
3. Hinolona savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:

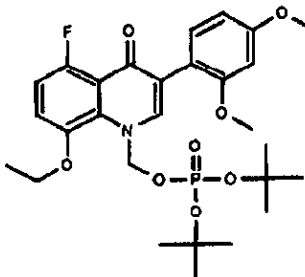
**Piemērs 188**



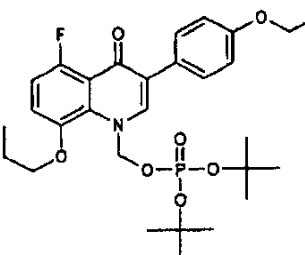
**Piemērs 189**



**Piemērs 190**

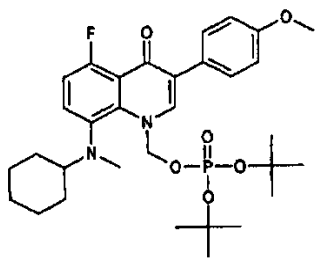


**Piemērs 191**

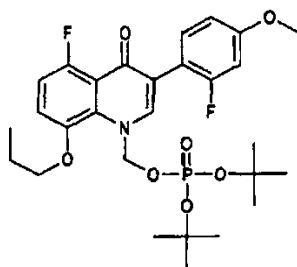




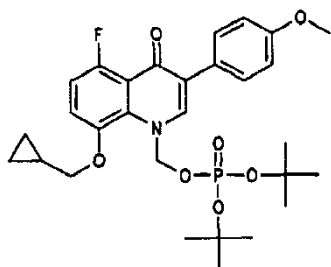
**Piemērs 192**



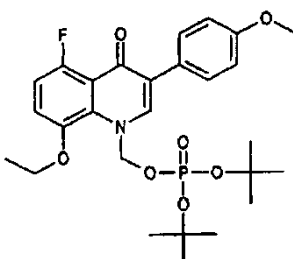
**Piemērs 193**



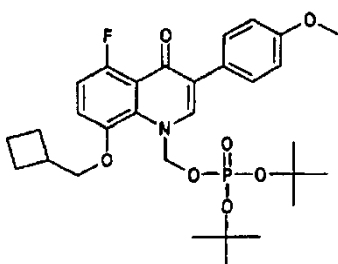
**Piemērs 194**



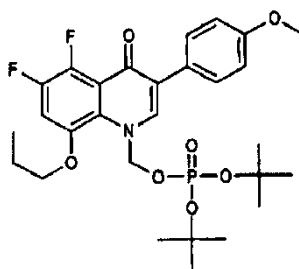
**Piemērs 195**



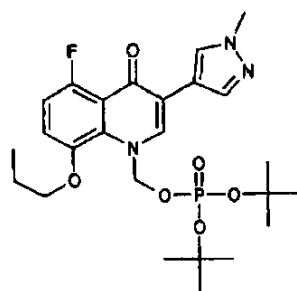
**Piemērs 196**



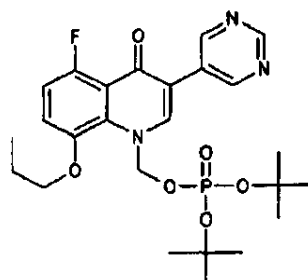
**Piemērs 197**



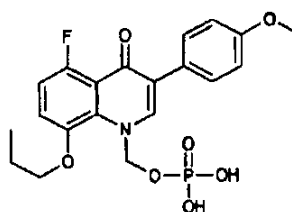
**Piemērs 198**



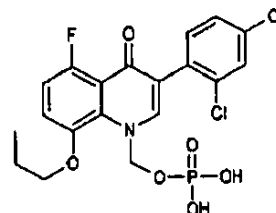
**Piemērs 199**



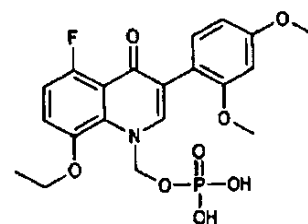
**Piemērs 200**



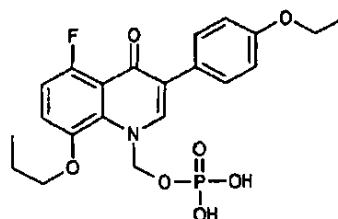
**Piemērs 201**



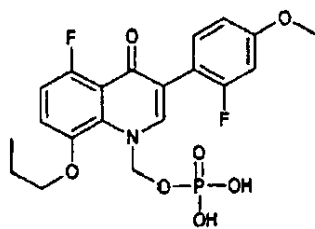
**Piemērs 202**



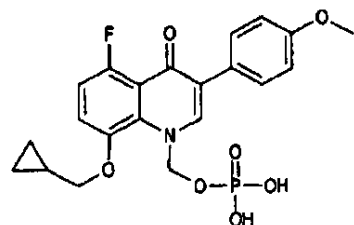
**Piemērs 203**



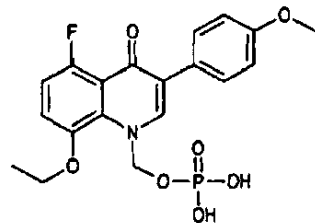
**Piemērs 204**



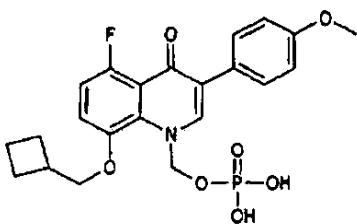
**Piemērs 205**



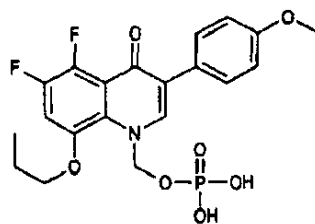
**Piemērs 206**



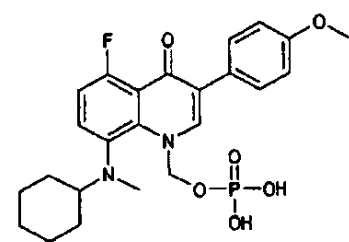
**Piemērs 207**



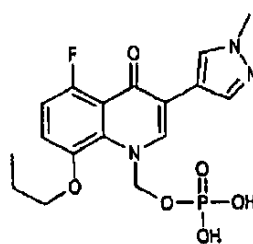
**Piemērs 208**



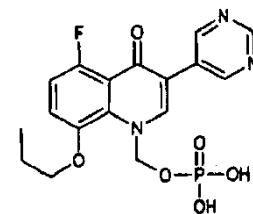
**Piemērs 209**



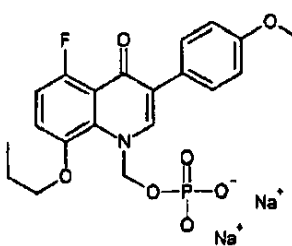
**Piemērs 210**



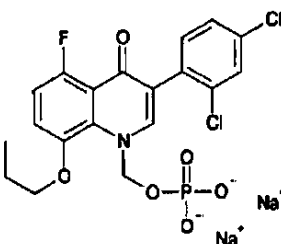
**Piemērs 211**



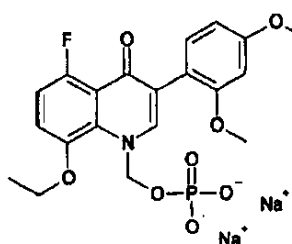
**Piemērs 212**



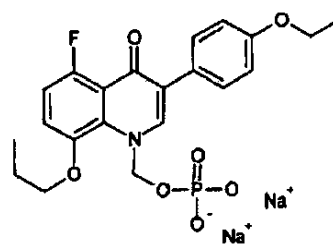
**Piemērs 213**



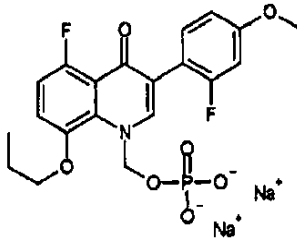
**Piemērs 214**



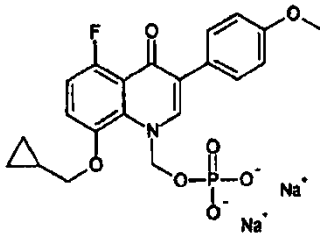
**Piemērs 215**



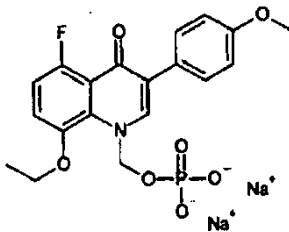
**Piemērs 216**



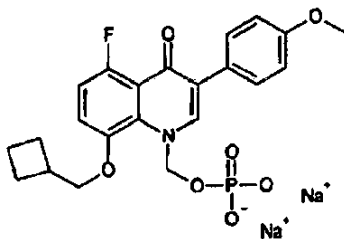
**Piemērs 217**



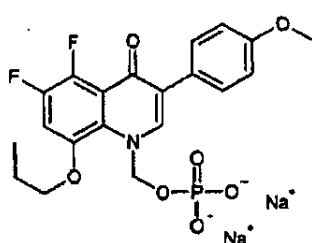
**Piemērs 218**



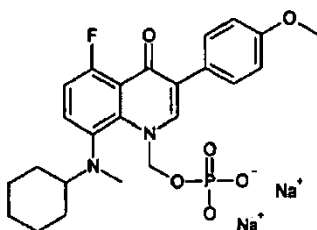
**Piemērs 219**



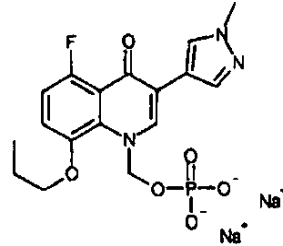
**Piemērs 220**



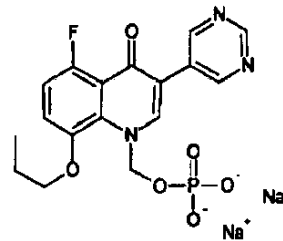
**Piemērs 221**



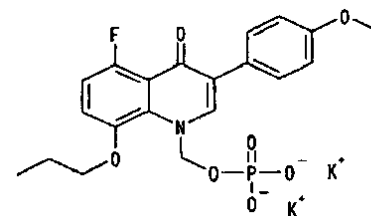
**Piemērs 222**



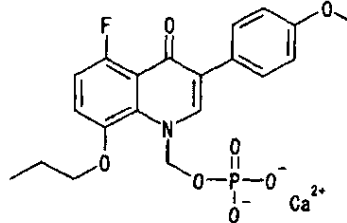
**Piemērs 223**



**Piemērs 252**

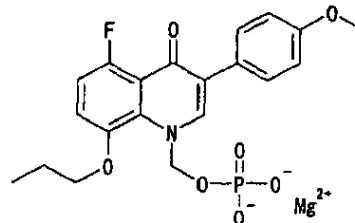


**Piemērs 253**



vai

**Piemērs 254**



4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur hinolona savienojumu ar vispārīgo formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā sāli kā aktīvu ingredientu; un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

5. Līdzeklis izmantošanai ar neiroloģisku disfunkciju inducētu neirodeģeneratīvu slimību vai ar mitohondriju funkciju pasliktināšanos inducētu slimību profilaktiskajā un/vai terapeitiskajā ārstēšanā, turklāt līdzeklis satur kā aktīvu ingredientu hinolona savienojumu ar vispārīgo formulu (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā sāli.

6. Līdzeklis izmantošanai profilaktiskajā un/vai terapeitiskajā ārstēšanā saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt neirodeģeneratīvā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no rindas: Pārkinsona slimība, Pārkinsona sindroms, juvenīlais parkinsonisms, striatonigrāla deģenerācija, progresējoša supranukleāra paralīze, īstā akinēzija,

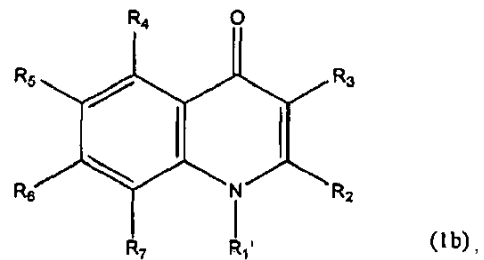
Alcheimera slimība, Pika slimība, prionu slimība, kortikobazāla deģenerācija, difūza Levī ķermenīšu slimība, Hantingtona slimība, horeja-akantocitoze, labdabīga iedzimta horeja, paroksizmāla horeoatetoze, esenciālā trīce, esenciālais mioklonuss, Žila de la Tureta sindroms, Reta sindroms, deģeneratīvais ballisms, muskuļu deformējošā distonija, atetoze, spastisks greizais kakls, Meigsa sindroms, cerebrālā paralīze, Vilsona slimība, Segavas slimība, Hallervordena-Spača sindroms, neuroaksonāla distrofija, pallidāla atrofija, spinocerebellāra deģenerācija, cerebrālā kortikāla atrofija, Holmsa tipa cerebellāra atrofija, olivopontocerebellāra atrofija, iedzimta olivopontocerebellāra atrofija, Žozefa slimība, dentatobropallidoluisa atrofija, Gerstmaņa-Štreislera-Šeinkera slimība, Frīdriha ataksija, Rusī-Levī sindroms, Meja-Vaita sindroms, iedzimta cerebellāra ataksija, iedzimta epizodiska ataksija, ataksija-teleangi-ektāzija, amiotrofā laterālā skleroze, progresējoša bulbāra paralīze, spinālā progresējoša muskuļu atrofija, spinobulbāra muskuļu atrofija, Verdniga-Hofmaņa slimība, Kūgelberga-Velanderas slimība, iedzimta spastiska paraparēze, siringomielijs, siringobulbija, Arnolda-Kiari malformācija, Štifmena sindroms, Klipela-Feila sindroms, Facio-Londe sindroms, apakšējās daļas mielopātija, Dendija-Volkera sindroms, *spina bifida*, Šegrēna-Larsona sindroms, radiācijas mielopātija, ar vecumu saistītā muskuļu deģenerācija un cerebrālā apopleksija, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no cerebrāla infarkta un smadzeņu asiņošanas un/vai asociētas disfunkcijas vai neiroloģiska deficīta.

7. Līdzeklis izmantošanai profilaktiskajā un/vai terapeitiskajā ārstēšanā saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt ar neiroloģisku disfunkciju inducētā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no mugurkaula smadzeņu bojājuma, ķīmijterapijas inducētās neiro-pātijas, diabētiskās neiropātijas, radiācijas izraisīta bojājuma un demielizējošām slimībām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no multiplās sklerozes, akūta diseminēta encefalomiēlīta, transversāla miēlīta, progresējošas multifokālas leikoencefalopātijas, subakūta sklerozējoša panencefalīta, hroniskas iekaisīgas demielinizējošas polineuropātijas un Gijēna-Barē sindroma.

8. Līdzeklis izmantošanai profilaktiskajā un/vai terapeitiskajā ārstēšanā saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt ar mitohondriju funkciju pasliktināšanos inducētā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no: Pīrsona sindroma, diabēta, kurluma, ļaundabīgas migrēnas, Lebera slimības, daļēji sakrītošu MELAS, MERRF, MERRF/MELAS sindroma, NARP, tīras miopātijas, mitohondriālās kardiomiopātijas, miopātijas, demences, gastrointestinālas ataksijas, iegūtās sidero-blastiskās anēmijas, aminoglikozīdu inducēta dzirdes zaudējuma, iedzimtu citohroma b variantu izraisīta kompleksa III deficīta, izklie-dētas simetriskas lipomatozes, ataksijas, mioklonusa, retinopātijas, MNGIE, ANT1 slimības, Tvinkla slimības, POLG slimības, atkārtotas mioglobīnūrijas, SANDO, ARCO, kompleksa I deficīta, kompleksa II deficīta, redzes nerva atrofijas, nāvējoša infantilā kompleksa IV deficīta, mitohondriju DNS deficīta, mitohondriju DNS deficīta sindroma, Lī encefalomiopātijas, hroniskas progresējošas ārējās oftalmoplēģijas sindroma (CPEO), Kīrna-Seira sindroma, encefalo-pātijas, laktasidēmijas, mioglobīnūrijas, zāļu inducētām mitohondriju slimībām, šizofrēnijas, būtiskiem depresijas izraisītiem traucējumiem, bipolārā I traucējuma, bipolārā II traucējuma, jauktas epizodes, distīmiskiem traucējumiem, atipiskās depresijas, sezonas afektīviem traucējumiem, pēcdzemdību depresijas, nenozīmīgas depresijas, atkārtota īsa depresīva traucējuma, nenovēršamas/hroniskas depresijas, dubultas depresijas un akūtas nieru nepietiekamības.

9. Līdzeklis izmantošanai profilaktiskajā un/vai terapeitiskajā ārstēšanā, kas satur kā aktīvu ingredientu savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā sāli, turklāt profilaktiskais un/vai terapeitiskais līdzeklis tiek izmantots sirds išēmisko slimību un/vai ar tām asociētas disfunkcijas, sirds mazspējas, miokardozes, aortas disekcijas, imūndeficīta, autoimūno slimību, aizkuņģa dziedzera nepietiekamības, diabēta, ateroemboliskas nieru slimības, nieres policistozes, juvenilās nefronoftīzes, nieru kortikālas nekrozes, ļaundabīgas nefrosklerozes, nieru mazspējas, hepatiskās encefalopātijas, aknu mazspējas, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības, plaušu embolisma, bronhoektāzijas, silikozes, antrakozes, idiopātiskas plaušu fibrozes, Stīvensa-Džonsona sindroma, toksiskās epidermālās nekrolīzes, muskuļu distrofijas, klostridiālas mionekrozes un femorāla paugura nekrozes ārstēšanai vai novēršanai.

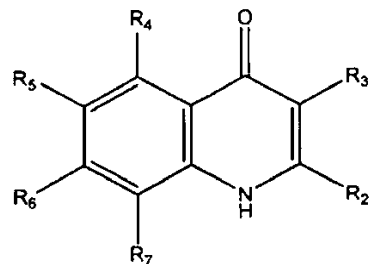
10. Paņēmiens hinolona savienojuma ar formulu (1b):



kurā  $R_2, R_3, R_4, R_5, R_6$  un  $R_7$  ir, kā definēts 1. pretenzijā, un  $R_1'$  ir grupa, kas ir apzīmēta ar  $R_1$ , kā definēts 1. pretenzijā, vai tā sāls, iegūšanai; paņēmiens ietver savienojuma ar formulu:



kurā  $X_2$  apzīmē grupu, kas tiek pakļauta tādai pašai aizvietošanas reakcijai, kā reakcija halogēna vai halogēna atoma gadījumā, ar savienojumu ar formulu:



kurā  $R_2, R_3, R_4, R_5, R_6$  un  $R_7$  ir, kā definēts 1. pretenzijā.

- (51) **C08J 9/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2383309**  
**C08J 9/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10161395.8 (22) 29.04.2010  
(43) 02.11.2011  
(45) 23.11.2016  
(73) Armacell Enterprise GmbH & Co. KG, Zeppelinstrasse 1, 12529 Schönefeld OT Waltersdorf, DE  
(72) MELLER, Mika, FI  
LI, Jie, CH  
DOLEGA, Justyna, PL  
GRÄTER, Horst, DE  
(74) von Fünser, Nicolai, et al, Von Fünser Ebbinghaus Finck Hano, Patentanwälte, Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
(54) **ŠŪNAINS POLIESTERIS, KAS IZGATAVOTS NO PĀRSTRĀDĀTA MATERIĀLA PĀRSLĀM, UN NO TĀ IZGATAVOTU PRODUKTU IZMANTOŠANA**  
**CELLULAR POLYESTER MADE OF POST-CONSUMER FLAKES AND THE USE OF PRODUCTS MADE THEREOF**  
(57) 1. Ekspandēts šūnmateriāls, kas satur vismaz 50 masas % pārstrādātu PET sveķu un mazāk par 50 masas % nepārstrādātu PET sveķu; tādā veidā putu ekstrūzijas procesa laikā tiek uzlabota un palielināta polimēra(-u) iekšējā viskozitāte, izmantojot ķēdes pagarināšanu un aktīvās piedevas, un no ekstrūdera izejošo putu iekšējā viskozitāte ir augstāka par 1,2 ml/g, vēlams virs 1,35 ml/g, un blīvums ir no 40 līdz 200 kg/m<sup>3</sup>, vēlams no 50 līdz 150 kg/m<sup>3</sup>.  
2. Ekspandēts šūnmateriāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt fizikālais uzpūšanas aģents ir vai nu ogļūdeņradis, fluorūdeņradis, argons, slāpeklis, CO<sub>2</sub> vai to maisījums.  
3. Ekspandēts šūnmateriāls saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur antiipirēnu vai antiipirēnu maisījumu, lai uzlabotu ugunsdrošības īpašības.  
4. Ekspandēts šūnmateriāls saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur nukleācijas aģentus un pildvielas.  
5. Process ekspandēta šūnmateriāla saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izgatavošanai, kurš satur vismaz 50 masas % pārstrādātu PET sveķu un mazāk par 50 masas % nepārstrādātu PET sveķu un kurā pārstrādātie PET sveķi tiek rūpīgi attīrīti, samaisīti un filtrēti ekstrūderā un pēc tam granulēti; turklāt granulētā materiāla

turpmākās putu ekstrūzijas laikā pārstrādāto sveķu viskozitāte tiek palielināta, izmantojot ķēdes pagarināšanu un aktīvās piedevas, un maisījumā tiek ievadīts fizikāls uzpūšanas aģents.

6. Process saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt atkārtoti pārstrādāto PET sveķu iekšējā viskozitāte ir augstāka par 0,6 ml/g, vēlams augstāka par 0,65 ml/g, un pārstrādāto sveķu viskozitāte tiek palielināta, izmantojot ķēdes pagarināšanu un aktīvās piedevas maisīšanas procesā.

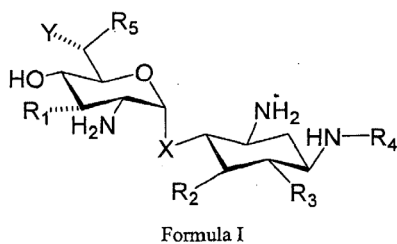
7. Process saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt tiek pievienoti nukleācijas aģenti un pildvielas.

8. Izstrādājums, kas satur putas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.

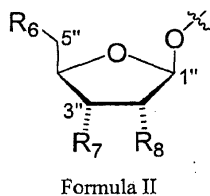
9. Izstrādājuma saskaņā ar 8. pretenziju izmantošana siltuma vai skaņas izolācijai.

10. Izstrādājuma saskaņā ar 8. pretenziju izmantošana apdares un celtniecības nolūkiem, tādiem kā pildputas augstas slodzes un augstas izturības izstrādājumiem, piemēram, vējdzirnavu spāriem, vai būvelementiem, tādiem kā paneļi vai flīzes, piemēram, sienām, jumtiem, griestiem, grīdām vai profiliem, piemēram, spraišļiem, logiem.

- (51) **C07H 5/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2390255**  
**A61K 31/7036**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 43/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11173958.7 (22) 10.04.2007  
(43) 30.11.2011  
(45) 13.07.2016  
(31) 788070 P (32) 03.04.2006 (33) US  
(62) EP07736203.6 / EP2007783  
(73) Technion Research & Development Foundation Ltd., Senate House, Technion City, 32000 Haifa, IL  
(72) BAASOV, Timor, IL  
BEN-YOSEF, Tamar, IL  
NUDELMAN, Igor, IL  
REBIBO-SABBAH, Annie, IL  
SHALLOM-SHEZIFI, Dalia, IL  
HAINRICHSON, Mariana, IL  
(74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
(54) **JAUNI AMINOGLIKOZĪDI UN TO IZMANTOŠANA ĢENĒTISKO TRAUCĒJUMU ĀRSTĒŠANĀ**  
**NOVEL AMINOGLYCOSIDES AND USES THEREOF IN THE TREATMENT OF GENETIC DISORDERS**  
(57) 1. Savienojums ar vispārīgo formulu I:



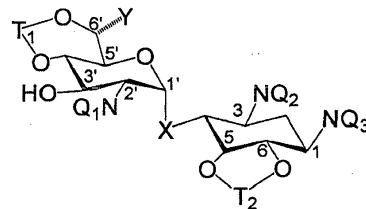
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kur:  
katrs  $R_1$ ,  $R_2$  un  $R_3$  neatkarīgi ir monosaharīda daļa, halogenīda grupa, hidroksilgrupa, amīngrupa vai oligosaharīda daļa,  
 $X$  ir skābekļa vai sēra atoms;  
 $R_4$  ir (S)-4-amino-2-hidroksibutirilgrupa (AHB);  
 $R_5$  ir hidroksilgrupa;  
 $Y$  ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa; un  
pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju, un turklāt vismaz viens no  $R_1$ ,  $R_2$  un  $R_3$  ir monosaharīda daļa ar vispārīgo formulu II:



kur:  
pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju; un  
katrs  $R_6$ ,  $R_7$  un  $R_8$  neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas un amīngrupas.

2. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju pagatavošanai, kur:  
kad  $R_1$  ir minētā monosaharīda daļa un  $R_2$  un  $R_3$  katrs ir hidroksilgrupa, paņēmiens ietver:

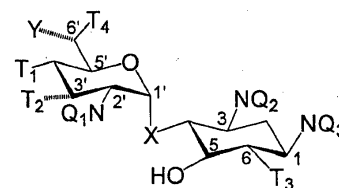
(a) savienojuma ar vispārīgo formulu III:



Formula III

kur:  
pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju;  
 $Y$  ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;  
katrs  $T_1$ - $T_2$  neatkarīgi ir hidroksilgrupas aizsarggrupa;  
katrs  $Q_1$  un  $Q_2$  neatkarīgi ir amīngrupas aizsarggrupa;  
 $Q_3$  ir AHB daļa, minētā AHB daļa satur vismaz vienu hidroksilgrupas aizsarggrupu un amīngrupas aizsarggrupu; un  
 $X$  ir skābekļa vai sēra atoms,  
savienošanas reakciju ar monosaharīda atvasinājumu, kuram ir grupa, kas atšķēlas, kas pievienota tā 1'' pozīcijā, un vismaz viena hidroksilgrupas aizsarggrupa un amīngrupas aizsarggrupa; un  
(b) katru minēto hidroksilgrupas aizsarggrupu un minēto amīngrupas aizsarggrupu atšķelšanu, tādā veidā iegūstot savienojumu, kad  $R_2$  ir minētā monosaharīda daļa un  $R_1$  un  $R_3$  katrs ir hidroksilgrupa, paņēmiens ietver:

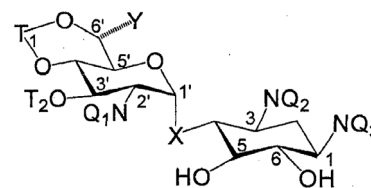
(a) savienojuma ar vispārīgo formulu IV:



Formula IV

kur:  
pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju;  
 $Y$  ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;  
katrs  $T_1$ - $T_2$  neatkarīgi ir hidroksilgrupas aizsarggrupa;  
katrs  $Q_1$  un  $Q_2$  neatkarīgi ir amīngrupas aizsarggrupa;  
 $Q_3$  ir AHB daļa, minētā AHB daļa satur vismaz vienu hidroksilgrupas aizsarggrupu un amīngrupas aizsarggrupu; un  
 $X$  ir skābekļa vai sēra atoms,  
savienošanas reakciju ar monosaharīda atvasinājumu, kuram ir grupa, kas atšķēlas, kas pievienota tā 1'' pozīcijā, un vismaz viena hidroksilgrupas aizsarggrupa un amīngrupas aizsarggrupa; un  
(b) katru minēto hidroksilgrupas aizsarggrupu un minēto amīngrupas aizsarggrupu atšķelšanu, tādā veidā iegūstot savienojumu, kad  $R_3$  ir minētā monosaharīda daļa un  $R_1$  un  $R_2$  katrs ir hidroksilgrupa, paņēmiens ietver:

(a) savienojuma ar vispārīgo formulu V:

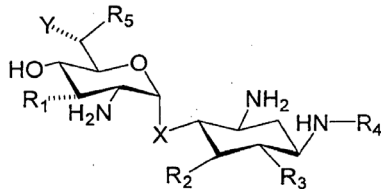


Formula V

kur:  
pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju;  
 $Y$  ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa;  
katrs  $T_1$ - $T_2$  neatkarīgi ir hidroksilgrupas aizsarggrupa;  
katrs  $Q_1$  un  $Q_2$  neatkarīgi ir amīngrupas aizsarggrupa;

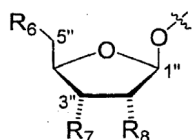
Q<sub>3</sub> ir AHB daļa, minētā AHB daļa satur vismaz vienu hidroksilgrupas aizsarggrupu un amīngrupas aizsarggrupu; un X ir skābekļa vai sēra atoms, savienošanas reakciju ar monosaharīda atvasinājumu, kuram ir grupa, kas atšķēlas, kas pievienota tā 1" pozīcijā, un vismaz viena hidroksilgrupas aizsarggrupa un amīngrupas aizsarggrupa; un (b) katru minēto hidroksilgrupas aizsarggrupu un minēto amīngrupas aizsarggrupu atšķēšanu, tādā veidā iegūstot savienojumu.

3. Savienojums ar vispārīgo formulu I:



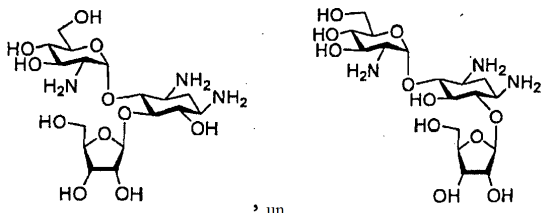
Formula I

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kur: katrs R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> neatkarīgi ir monosaharīda daļa, hidroksilgrupa, amīngrupa vai oligosaharīda daļa, X ir skābekļa vai sēra atoms; R<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms; R<sub>5</sub> ir hidroksilgrupa; Y ir ūdeņraža atoms; pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju, un turklāt vismaz viens no R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> ir monosaharīda daļa ar vispārīgo formulu II:



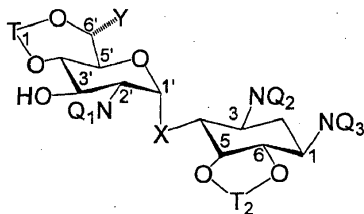
Formula II

kur: pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju; un katrs R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas un amīngrupas; ar noteikumu, ka savienojums nav izvēlēts no grupas, kas sastāv no



4. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 3. pretenziju pagatavošanai, kur: kad R<sub>1</sub> ir minētā monosaharīda daļa un R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> katrs ir hidroksilgrupa, paņēmiens ietver:

(a) savienojuma ar vispārīgo formulu III:

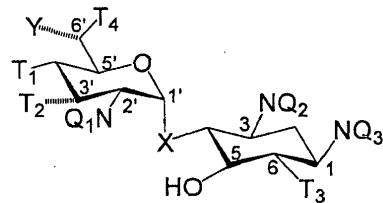


Formula III

kur: pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju; Y ir ūdeņraža atoms; katrs T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub> neatkarīgi ir hidroksilgrupas aizsarggrupa; katrs Q<sub>1</sub> un Q<sub>2</sub> neatkarīgi ir amīngrupas aizsarggrupa; Q<sub>3</sub> ir amīngrupas aizsarggrupa; un X ir skābekļa vai sēra atoms, savienošanas reakciju ar monosaharīda atvasinājumu, kuram ir

grupa, kas atšķēlas, kas pievienota tā 1" pozīcijā, un vismaz viena hidroksilgrupas aizsarggrupa un amīngrupas aizsarggrupa; un (b) katru minēto hidroksilgrupas aizsarggrupu un minēto amīngrupas aizsarggrupu atšķēšanu, tādā veidā iegūstot savienojumu, kad R<sub>2</sub> ir minētā monosaharīda daļa un R<sub>1</sub> un R<sub>3</sub> katrs ir hidroksilgrupa, paņēmiens ietver:

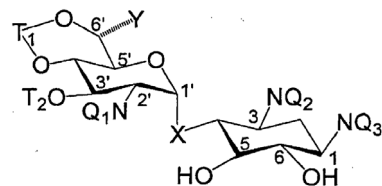
(a) savienojuma ar vispārīgo formulu IV:



Formula IV

kur: pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju; Y ir ūdeņraža atoms; katrs T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub> neatkarīgi ir hidroksilgrupas aizsarggrupa; katrs Q<sub>1</sub> un Q<sub>2</sub> neatkarīgi ir amīngrupas aizsarggrupa; Q<sub>3</sub> ir amīngrupas aizsarggrupa; un X ir skābekļa vai sēra atoms, savienošanas reakciju ar monosaharīda atvasinājumu, kuram ir grupa, kas atšķēlas, kas pievienota tā 1" pozīcijā, un vismaz viena hidroksilgrupas aizsarggrupa un amīngrupas aizsarggrupa; un (b) katru minēto hidroksilgrupas aizsarggrupu un minēto amīngrupas aizsarggrupu atšķēšanu, tādā veidā iegūstot savienojumu, un kad R<sub>3</sub> ir minētā monosaharīda daļa un R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> katrs ir hidroksilgrupa, paņēmiens ietver:

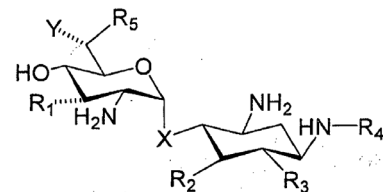
(a) savienojuma ar vispārīgo formulu V:



Formula V

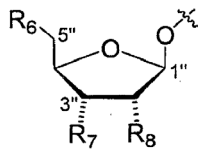
kur: pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju; Y ir ūdeņraža atoms; katrs T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub> neatkarīgi ir hidroksilgrupas aizsarggrupa; katrs Q<sub>1</sub> un Q<sub>2</sub> neatkarīgi ir amīngrupas aizsarggrupa; un X ir skābekļa vai sēra atoms, savienošanas reakciju ar monosaharīda atvasinājumu, kuram ir grupa, kas atšķēlas, kas pievienota tā 1" pozīcijā, un vismaz viena hidroksilgrupas aizsarggrupa un amīngrupas aizsarggrupa; un (b) katru minēto hidroksilgrupas aizsarggrupu un minēto amīngrupas aizsarggrupu atšķēšanu, tādā veidā iegūstot savienojumu.

5. Savienojums ar vispārīgo formulu I:



Formula I

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, kur: katrs R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> neatkarīgi ir monosaharīda daļa, halogenīda grupa, hidroksilgrupa, amīngrupa vai oligosaharīda daļa, X ir skābekļa vai sēra atoms; R<sub>4</sub> ir (S)-4-amino-2-hidroksibutirilgrupa (AHB); R<sub>5</sub> ir hidroksilgrupa vai amīngrupa; Y ir alkilgrupa; un pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju, un turklāt vismaz viens no R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> ir monosaharīda daļa ar vispārīgo formulu II:



Formula II

kur:

pārtrauktā līnija norāda R konfigurāciju vai S konfigurāciju; un katrs R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas un amīngrupas.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kur R<sub>5</sub> ir hidroksilgrupa.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru 5. vai 6. pretenziju, kur R<sub>4</sub> ir AHB grupa.

8. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1., 3. vai no 5. līdz 7. pretenzijai.

9. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir iepakota iesaiņojuma materiālā un kas identificējama drukātā veidā iekšpusē vai uz minētā iesaiņojuma materiāla, izmantošanai ģenētiska traucējuma ārstēšanā.

- |   |  |
|---|--|
| (51) <b>B65D 85/804</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>2417039</b>  |
| (21) 10719284.1   | (22) 08.04.2010  |
| (43) 15.02.2012   |  |
| (45) 24.08.2016   |  |
| (31) MI20090571   | (32) 09.04.2009 (33) IT  |
| (86) PCT/EP2010/054674  | 08.04.2010   |
| (87) WO2010/115970  | 14.10.2010   |
| (73) Mitaca S.r.l., Via Monti 30, 20020 Robecchetto con Induno, Frazione Malvaglio (Milano), IT |  |
| (72) MACCHI, Edoardo, IT  |  |
| (74) Petruzzello, Aldo, Racheli S.r.l., Viale San Michele del Carso, 4, 20144 Milano, IT        |  |
|   | Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV |
- (54) **KAPSULA KAFIJAI VAI ŠĶĪSTOŠIEM PRODUKTIEM DZĒRIENA PAGATAVOŠANAI**  
**CARTRIDGE FOR COFFEE AND SOLUBLE PRODUCTS FOR PREPARING BEVERAGES**

(57) 1. Kapsula kafijai vai šķīstošiem produktiem dzēriena pagatavošanai, kas satur:

- tvertni (2), kas konstruēta kafijas vai šķīstoša produkta saturēšanai;

- vāku (6), kas ierīkots uz tvertnes (2) tā, ka veido augšējo sienīņu, caur kuru karstais ūdens zem spiediena iekļūst tvertnē dzēriena pagatavošanai;

- filtru (4), kas konstruēts ievietošanai tvertnē (2) virs tvertnes dibena sienīņas (20), caur kuru izplūst dzēriens;

- minēto tvertnes dibena sienīņu (20), kurai ir vismaz viena saplēšama daļa, kas konstruēta tā, ka to saplēš, kad šķidrums kapsulā sasniedz iepriekš noteiktu spiedienu, tā, ka veidojas vismaz viens atvērums (50), pa kuru iespējams izlaist dzērienu no kapsulas (1), raksturīga ar to, ka minētā vismaz viena saplēšamā daļa ir izgatavota ar iepriekšēju piekodinājumu vai rievu (26), kas norobežo plānāko daļu (22) tvertnes (2) dibena sienīņai (20) no stiprināšām vidus ribām (27), veidojot vismaz vienu lokanu mēlīti (28), kura ir savienota ar minēto dibena sienīņu (20) gar tās malu (35) un kuru var nodalīt no minētajām vidus ribām (27), izveidojot minēto atvērumu (50) dzēriena izplūšanai.

2. Kapsula (1) saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētās stingrās stiprināšās ribas (27) ir izveidotas krusteniski tvertnes (2) dibena sienīņas (20) minētās plānākās daļas (22) vidū tā, ka izveido četras lokanās mēlītes (28), kas izvietotas starp minētā krusta blakus esošajiem stariem.

3. Kapsula (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētās plānākās daļas (22) forma ir būtībā apaļa.

4. Kapsula (1) saskaņā ar 3. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētās lokanās mēlītes (28) pēc formas ir riņķa sektors ar noapaļotu virsotni, minētais atvērums (50) ir izveidots pie minētās virsotnes vai leņķa riņķa sektora vidū.

5. Kapsula (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka radiāli veidotās ribas (24) ir izveidotas minētajā dibena sienīņā (20) un konstruētas minētā filtra (4) balstīšanai tā, lai veidotu telpu starp dibena sienīņu (20) un filtru (4) nofiltrētā dzēriena izplūšanai.

6. Kapsula (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka minētās tvertnes (2) forma ir nošķelts konuss, cilindrs vai tam līdzīgi.

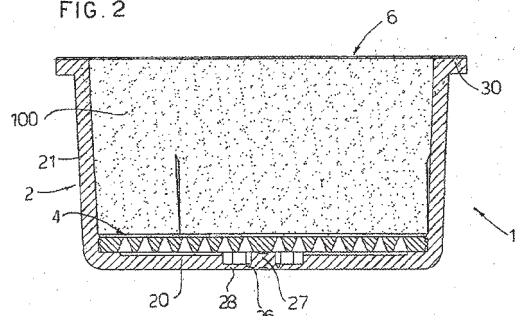
7. Kapsula (1) saskaņā ar 6. pretenziju, raksturīga ar to, ka paresninājumi (29) ir izveidoti tvertnes (2) sānu sienīņā (21) un konstruēti tā, lai izslēgtu, ka kaudzē sakrātās tvertnes viena otrai ir šķērslis, un darbojas kā ierobežotājs virsū esošās tvertnes (2) dibena sienīņai (20).

8. Kapsula (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka minētais vāks (6) ir izveidots ar vienu vai vairākām mikroperforēta materiāla kārtām, ka pieļauj karstā ūdens caurlaišanu zem spiediena uz kapsulu (1).

9. Kapsula (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētais vāks (6) noslēdz tvertni (2) un ir perforēts dzēriena caurlaišanai.

10. Kapsula (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka tvertne (2) ir izgatavota ar plastmasas materiāla spiedlišanu, kur plastmasas materiāls ir tāds kā polipropilēns vai tam līdzīgs.

FIG. 2



- |   |   |
|---|---|
| (51) <b>A61K 31/56</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>2419108</b>   |
| <b>A61K 31/57</b> <sup>(2006.01)</sup>  |   |
| <b>A61K 9/20</b> <sup>(2006.01)</sup>   |   |
| <b>A61K 9/06</b> <sup>(2006.01)</sup>   |   |
| (21) 10717084.7   | (22) 13.04.2010   |
| (43) 22.02.2012   |   |
| (45) 17.08.2016   |   |
| (31) 169149 P   | (32) 14.04.2009 (33) US   |
| (86) PCT/EP2010/054812  | 13.04.2010  |
| (87) WO2010/119029  | 21.10.2010  |
| (73) Laboratoire HRA Pharma, 15, rue Béranger, 75003 Paris, FR                            |   |
|   | The United States of America, as represented by, The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer, National Institutes of Health, 6011 Executive Boulevard, Suite 325, MSC 7660, Bethesda, MD 20892-7660, US |
| (72) ULMANN, André, FR  |   |
|   | GAINER, Erin, FR  |
|   | BLITHE, Diana, US   |
|   | NIEMAN, Lynette, US   |
|   | MATHE, Henri Camille, FR  |
| (74) Chajmowicz, Marion, et al, Becker & Associés, 25 rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR |   |
|   | Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  |
- (54) **METODE KONTRACĒCIJAI PĒC VAJADŽĪBAS**  
**METHOD FOR ON-DEMAND CONTRACEPTION**

(57) 1. Metode kontracepcijai, kas ietver tūlītējas atbrīvošanas zāļu formas perorālu ievadīšanu sievietei, turklāt zāļu forma satur 30 mg ulipristāla acetāta vai tā metabolīta, 120 stundu laikā pēc dzimumakta.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt cietā zāļu forma tiek ievadīta 72 stundu laikā pēc dzimumakta.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt tūlītējās atbrīvošanas zāļu forma ir tablete.
4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt tablete satur atšķaidītāju, saistvielu un irdinātāju.
5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt metaboliāts ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no CDB-3877, CDB-3963, CDB-3236 un CDB-4183.
6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt ievadīšana tiek atkārtota vismaz divreiz mēnesī.

(51) **B27N 3/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2425947**  
**B27N 3/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**F26B 17/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**F26B 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**F26B 17/02**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11181750.8 (22) 21.11.2007  
 (43) 07.03.2012  
 (45) 14.09.2016  
 (31) 202006017826 U (32) 21.11.2006 (33) DE  
 (62) EP07022531.3 / EP1925413  
 (73) Pfeifer Holz GmbH, Mühlenstrasse 7, 86556 Kühbach, DE  
 (72) DÜNSER, Gebhard, AT  
 (74) Ernicke, Klaus Stefan, Patentanwälte Ernicke & Ernicke, Schwibbogenplatz 2b, 86153 Augsburg, DE  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **EKSTRŪZIJAS IEKĀRTA**  
**EXTRUSION DEVICE**

(57) 1. Ekstrūzijas iekārta ekstrudētu produktu iegūšanai no augu daļiņām, it īpaši no koksnes daļiņām, kuras satur saistvielu, turklāt ekstrūzijas iekārta (4) satur ekstrūderu (5) ar pildīšanas ierīci (11), ekstrudēšanas virzienā (9) blakus novietotu savācēju (16) un uzsildīšanas sekciju (12), kas atrodas blakus savācējam (16) un satur stranda (2) tvaicēšanas ierīci (21), kā arī satur dzesēšanas sekciju (13), kas ir novietota pēc uzsildīšanas sekcijas (12) ekstrudēšanas virzienā (9), turklāt: uzsildīšanas sekcija (12) satur vismaz vienu uzsildīšanas kanālu (17) ar tvaika padevēju (24) strandom (2); tvaika padevējam (24) kanāla zonā, kas veido stranda formu, būtībā ir stingas kanāla sienas (18).

2. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka savācējs (16) ir izveidots kā slēgts kanāls ar stingām un nekustīgām kanāla sienām, kuras veido stranda (2) ārējo kontūru un kurām ir neliels konisks paplašinājums, turklāt aiz pildīšanas ierīces (11) ir iemontēts dzesēšanas iecirknis, kas novērš siltuma pārnēsi no uzsildīšanas sekcijas (13) uz pildīšanas ierīci (11).

3. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka uzsildīšanas kanālam (17) priekšējā zonā ir stingas un nekustīgas kanāla sienas (18), kas cieši aptver strandu (2) un veido tā formu attiecībā pret tā ārējo kontūru, turklāt kanālam minēto sienu (18) zonā opcionāli ir neliels konisks vai kāpņveida paplašinājums.

4. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tvaika padevējs (24) ir izveidots kā ārējā padeve (25) uz stranda apvalku vai kā iekšējā padeve (26) uz vismaz vienu strandā (2) esošu iekšējo kanālu.

5. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka uzsildīšanas sekcijas (12) un tvaicēšanas ierīces (21) konfigurācija ir tāda, ka siltumenerģija, kas ir nepieciešama daļiņu saistīšanai strandā (2), būtībā ir ievadāma ar tvaiku.

6. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka uzsildīšanas sekcijas (12) un tvaicēšanas ierīces (21) konfigurācija ir tāda, ka stranda (2) tvaicēšanas ierīces (21) galā ir dimensionāli stabils.

7. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka uzsildīšanas kanāla (17) garums ir 1,5 m vai mazāks.

8. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka dzesēšanas sekcija (13) satur dzesēšanas kanālu (30), kas pievienots uzsildīšanas kanālam (17).

9. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka dzesēšanas sekcijas (13) aksiālais garums ir līdz apmēram 9 m.

10. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka dzesēšanas kanālam (30) ir fiksētas un pārvietojamas sienas (31, 32) un vismaz viena vadāma pārvietojamo kanāla sienu (32) darbināšanas ierīce (33)

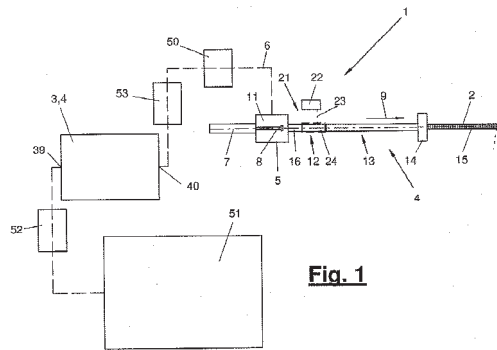
11. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka dzesēšanas kanālam (30) sienas (31, 32) absorbē siltumenerģiju, ko saņem stranda (2) siltumvadāmības ceļā, un atdod minēto siltumenerģiju apkārtējai videi konvekcijas ceļā.

12. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka dzesēšanas kanālam (30) ir aktīva kanāla sienu (31, 32) dzesēšana, izmantojot ūdeni vai citas piemērotas vides.

13. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka stranda (2) atdalīšanas ierīce (14) atrodas lejup pa straumi attiecībā pret dzesēšanas sekciju (13).

14. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ekstrūders (5) satur piedziņu (7) un vismaz vienu kustīgu presēšanas ierīci (8), it īpaši presēšanas puansonu.

15. Ekstrūzijas iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka augšup pa straumi, attiecībā pret ekstrūzijas iekārta (4), ir izvietota augu daļiņu žāvēšanas ierīce (3) un daļiņu padeves ierīce (6).



**Fig. 1**

(51) **A61K 31/495**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2431039**  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 11193237.2 (22) 12.11.2008  
 (43) 21.03.2012  
 (45) 20.07.2016  
 (31) 200701607 (32) 13.11.2007 (33) DK  
 987710 P 13.11.2007 US  
 200701788 14.12.2007 DK  
 13722 P 14.12.2007 US  
 200801300 17.09.2008 DK  
 97840 P 17.09.2008 US  
 (62) EP08850935.1 / EP2219647  
 (73) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby, DK  
 Takeda Pharmaceuticals U.S.A., Inc., One Takeda Parkway,  
 Deerfield IL 60015, US  
 (72) MOORE, Nicholas, US  
 DRAGHEIM, Marianne, DK  
 BATRA, Aneil, US  
 CHON, Jin, US  
 (74) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby, DK  
 Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga,  
 LV-1084, LV

(54) **SAVIEŅOJUMU AR KOMBINĒTU SERT, 5-HT3 UN 5-HT1A AKTIVITĀTI TERAPEITISKI PIELIETOJUMI**  
**THERAPEUTIC USES OF COMPOUNDS HAVING COMBINED SERT, 5-HT3 AND 5-HT1A ACTIVITY**  
 (57) 1. Savienojums I, kas ir 1-[2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazīns un tā farmaceitiski pieņemami sāļi izmantošanai slimības ārstēšanā, turklāt slimība tiek izvēlēta no viegla kognitīvo spēju traucējuma; vaskulārās demences; un kognitīvo spēju traucējuma, kas saistīts ar Dauna sindromu, TPH gēna mutācijām, epilepsiju, traumatisku smadzeņu bojājumu vai Aspergera sindromu.



2. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 1-[2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazīna bromūdeņražskābes sāls.

3. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 2. pretenziju, kur minētais sāls ir kristālisks.

4. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kur minētais sāls ir raksturīgs ar galvenajiem pulvera rentgendifraktoqrammas maksimumiem 6,89, 9,73, 13,78 un 14,62 (°2θ), visi ±0,1 (°2θ).

5. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kur minētais sāls ir raksturīgs ar pulvera rentgendifraktoqrammu, kas attēlota 3. zīmējumā.

6. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai devas vienības formā, kas paredzēts perorālai ievadīšanai no aptuveni 1 līdz 50 mg 1-[2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazīna un tā farmaceutiski pieņemamiem sāļiem.

7. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 6. pretenziju, kur minētā devas vienība satur no aptuveni 1 līdz 20 mg 1-[2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazīna bromūdeņražskābes sāls.

8. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai ar nosacījumu, ka tas nav 1-[2-(2,4-dimetilfenilsulfanil)fenil]piperazīna brīva bāze nekristāliskā formā.

9. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošanai tāda pacienta ārstēšanā, kurš pirms tam saņēmis medikamentozu terapiju minētās slimības ārstēšanai, un minētā medikamentozā terapija tika pārtraukta vai samazināta nevēlamu blakusparādību dēļ, kas saistītas ar miegu vai seksualitāti.

4. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pMHC saistošais partneris ir vienķēdes alfa un beta TCR polipeptīds.

5. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt anti-CD3 molekula ir scF<sub>v</sub> anti-CD3 molekula.

6. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt anti-CD3 molekula ir anti-CD3 molekula.

7. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt anti-CD3 molekula ir OKT3.

8. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt anti-CD3 molekula ir UCHT-1.

9. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt anti-CD3 molekula ir BMA031.

10. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt anti-CD3 molekula ir 12F6.

- (51) **C07K 14/705**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2432802**  
**C12N 15/62**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/17**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10720803.5 (22) 19.05.2010  
(43) 28.03.2012  
(45) 02.11.2016  
(31) 0908613 (32) 20.05.2009 (33) GB  
(86) PCT/GB2010/000988 19.05.2010  
(87) WO2010/133828 25.11.2010  
(73) Immunocore Ltd., 101 Park Drive, Milton Park, Abingdon OX14 4RY Oxfordshire, GB  
(72) JAKOBSEN, Bent, Karsten, GB  
VUIDEPOT, Annelise, Brigitte, GB  
LI, Yi, GB  
(74) Lee, Nicholas John, 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) **BIFUNKCIONĀLI POLIPEPTĪDI**  
**BIFUNCTIONAL POLYPEPTIDES**

(57) 1. Bifunkcionālā molekula, kas satur polipeptīdu saistošu partneri, kas ir specifisks pMHC epitopam, un imūnefektoru polipeptīdu, turklāt pMHC saistošā partnera C-gals saistās ar imūnefektorā polipeptīda C-galu, ar nosacījumu, ka minētais polipeptīdu saistošais partneris nav T šūnas receptors, kas satur alfa ķēdi SEQ ID NO: 7 un beta ķēdi SEQ ID NO: 9, turklāt pMHC saistošais partneris ir heterodimērisks alfa un beta TCR polipeptīdu pāris vai vienķēdes alfa un beta TCR polipeptīds, turklāt heterodimēriskā TCR polipeptīdu pāra alfa vai beta ķēdes N-gals vai scTCR polipeptīda N-gals ir saistīts pie imūnefektorā polipeptīda N-gala aminoskābes, turklāt imūnefektorais polipeptīds ir anti-CD3 molekula, kas specifiski saistās ar anti-CD3 molekulu, ko prezentē T šūna.

2. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pMHC saistošais partneris ir heterodimērisks alfa un beta TCR polipeptīdu pāris, turklāt alfa un beta polipeptīdam ir variablais un konstantais TCR reģions, bet nav TCR transmembrānas un citoplazmas reģiona.

3. Bifunkcionālā molekula saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt alfa un beta polipeptīdu konstantie reģioni ir saistīti ar disulfīda saiti starp cisteīna atlikumiem, kas aizvietoti ar TRAC1 eksona 1 Thr 48 un TRBC1 vai TRBC2 eksona 1 Ser 57, vai ar natīvo disulfīda saiti starp TRAC1 eksona 2 Cys4 un TRBC1 vai TRBC2 eksona 2 Cys2.

- (51) **A61K 31/573**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2437747**  
**A61K 38/17**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 19/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 19/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/51**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 35/15**<sup>(2015.01)</sup>  
**A61K 35/19**<sup>(2015.01)</sup>

- (21) 10800713.9 (22) 10.12.2010  
(43) 11.04.2012  
(45) 31.08.2016  
(31) 102009057495 (32) 10.12.2009 (33) DE  
(86) PCT/EP2010/069426 10.12.2010  
(87) WO2011/082950 14.07.2011  
(73) Orthogen AG, Ernst-Schneider-Platz 1, 40212 Düsseldorf, DE  
(72) WEHLING, Peter, DE  
REINECKE, Julio, DE  
(74) König, Gregor Sebastian, et al, König Szyntka Tilmann von Renesse, Patentanwälte Partnerschaft, Postfach 11 09 46, 40509 Düsseldorf, DE  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **KOMBINĒTI PREPARĀTI AR EKSOŠOMĀM UN KORTIKOSTEROĪDU**  
**COMBINATION PREPARATION COMPRISING AN EXOSOME AND A CORTICOSTEROID**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kortikosteroīdu kopā ar eksosomām citokīnu antagonistu un/vai augšanas faktora klātbūtnē vai prombūtnē, turklāt eksosomas ir iegūstamas ar metodi, kura ietver šādus soļus: eksosomas saturoša asins parauga nodrošināšanu un, vēlams, eksosomu koncentrēšanu.

2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur eksosomas citokīnu antagonistu un/vai augšanas faktora klātbūtnē vai prombūtnē, izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar kortikosteroīdu, ārstējot slimību, kas ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no locītavu slimībām, tādām kā artoze, artrīts, locītavu iekaisums un iekaisīgs skrimšļa zudums, deģeneratīvām mugurkaula slimībām, locītavu sāpēm un autoimūnām slimībām, turklāt slimība atšķiras no reimatoīdā artrīta un eksosomas ir iegūstamas ar metodi, kura ietver šādus soļus: eksosomas saturoša asins parauga nodrošināšanu un, vēlams, eksosomu koncentrēšanu.

3. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kortikosteroīdu citokīnu antagonistu un/vai augšanas faktora klātbūtnē vai prombūtnē, izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar eksosomām, ārstējot slimību, kas ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no locītavu slimībām, tādām kā artoze, artrīts, locītavu iekaisums un iekaisīgs skrimšļa zudums, deģeneratīvām mugurkaula slimībām, locītavu sāpēm un autoimūnām slimībām, turklāt slimība atšķiras no reimatoīdā artrīta un eksosomas tika iegūtas no asins parauga.

4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur citokīnu antagonistu un/vai augšanas faktoru, izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar kortikosteroīdu un eksosomām, ārstējot slimību, kas ir izvēlēta no

grupas, kura sastāv no locītavu slimībām, tādām kā arthroze, artrīts, locītavu iekaisums un iekaisīgs skrimšļa zudums, deģeneratīvām mugurkaula slimībām, locītavu sāpēm un autoimūnām slimībām, turklāt slimība atšķiras no reimatoīdā artrīta un eksosomas tika iegūtas no asins parauga.

5. Komplekts, kas satur (i) farmaceutisku kompozīciju, kura satur eksosomas citokīnu antagonista un/vai augšanas faktora klātbūtnē vai prombūtnē, un (ii) farmaceutisku kompozīciju, kura satur kortikosteroīdu citokīnu antagonista un/vai augšanas faktora klātbūtnē vai prombūtnē, turklāt eksosomas ir iegūstamas ar metodi, kura ietver šādus soļus: eksosomas saturoša asins parauga nodrošināšanu un, vēlams, eksosomu koncentrēšanu.

6. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru 2. vai 3. pretenziju vai komplekts saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt farmaceutiskā(-ās) kompozīcija(-as) ir paredzēta(-as) vienlaicīgai vai secīgai eksosomu un kortikosteroīda lietošanai.

7. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt kortikosteroīds ir:

(a) glikokortikoīds kā, piemēram, kortizons, hidrokortizons, prednizons, prednizolons, kloprednols, deflazakorts, fluokortīns, triamcinolons, deksametazons, metilprednizolons, fluprednizolons, klostolons, klobetazons, alkometazons, flumetazons, fluprednīdēns, flurandrenolons, betametazons, beklometazons, fluokortolons, mometazons, flutikazons, halometazons, fluocinolons, diflorazons, dezoksimetazons, fluocinonīds, amcinonīds, halcinonīds, difluokortolons, klobetazols, parametazons,

(b) minerālkortikoīds kā, piemēram, aldosterons, dezoksikortikosterons un fludrokortizons, vai

(c) androgēns kā, piemēram, dehidroepiandrosterons (DHEA) un estrogēns,

vai tā sāls, esteris vai priekštečviela.

8. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1., 3., 5., 6. vai 7. pretenzijas, turklāt kortikosteroīdu saturošajā farmaceutiskajā kompozīcijā kortikosteroīds ir koncentrācijā no 1 līdz 80 mg/devā.

9. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 3., 4., 6., 7. vai 8. pretenzijas, turklāt eksosomas ir autologas vai alogēnas attiecībā uz ārstējamo pacientu.

10. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. vai 5. līdz 9. pretenzijai izmantošanai, ārstējot locītavu slimības, tādās kā arthroze, artrīts, locītavu iekaisums un iekaisīgs skrimšļa zudums, deģeneratīvas mugurkaula slimības un/vai locītavu sāpes.

11. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. vai no 6. līdz 10. pretenzijai, turklāt arthroze ir aktivēta arthroze vai iekaisīga arthroze.

12. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. vai no 6. līdz 10. pretenzijai, turklāt artrīts ir infekcijas izraisīts artrīts, tādās kā bakteriāls artrīts, vai infekcijas neizraisīts artrīts.

13. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. vai no 6. līdz 10. pretenzijai, turklāt deģeneratīvā mugurkaula slimība ir mugurkaula diska trūce.

14. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. vai 5. līdz 9. pretenzijai izmantošanai, ārstējot autoimūnas slimības.

15. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4., no 6. līdz 9. vai 14. pretenziju, turklāt autoimūnā slimība ir neirodermīts vai alopecija areata.

16. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai, turklāt farmaceutiskā(-ās) kompozīcija(-as) ir piemērota(-as) vietējai lietošanai.

17. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt vietējā lietošana ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no injekcijas skartajā ķermeņa vietā, it īpaši skartajā locītavā, skartajā nervu saknītē vai skartajā mugurkaula diskā, vai lokālā apgabalā ap tiem, intraartikulāras injekcijas, un lietošanas uz virsmas.

18. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai, turklāt farmaceutiskā(-ās) kompozīcija(-as) papildus satur nesēju un/vai palīgvielu.

19. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai, turklāt citokīnu antagonists ir klātesošs un šis citokīnu antagonists ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no interleikīna antagonistiem, it īpaši IL-1 antagonistiem, tādiem kā IL-1Ra, audzēja nekrozes faktora (TNF) antagonistiem, it īpaši TNF- $\alpha$  antagonista, tāda kā anti-TNF- $\alpha$  antivielas, interferona antagonistiem un hemokīna antagonistiem.

20. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt citokīnu antagonists ir dabiskā veidā radies vai rekombinants IL-1Ra proteīns, it īpaši ortokīns vai anakinra.

21. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar 19. vai 20. pretenziju, turklāt citokīnu antagonistu saturošajā farmaceutiskajā kompozīcijā citokīnu antagonists ir koncentrācijā no 0,5 līdz 150 mg/devā.

22. Farmaceutiska kompozīcija, farmaceutiska kompozīcija izmantošanai vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 21. pretenzijai, turklāt augšanas faktors ir klātesošs un augšanas faktors ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no TGF- $\beta$ , IGF, BMP, HGF un VEGF.

23. Eksosomu izmantošana citokīnu antagonista un/vai augšanas faktora klātbūtnē vai prombūtnē farmaceutiskas kompozīcijas pagatavošanai izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar kortikosteroīdu, ārstējot slimību, kas ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no locītavu slimībām, tādām kā arthroze, artrīts, locītavu iekaisums un iekaisīgs skrimšļa zudums, deģeneratīvām mugurkaula slimībām, locītavu sāpēm un autoimūnām slimībām, turklāt slimība atšķiras no reimatoīdā artrīta un eksosomas ir iegūstamas ar metodi, kura ietver šādus soļus: eksosomas saturoša asins parauga nodrošināšanu un, vēlams, eksosomu koncentrēšanu.

24. Kortikosteroīda izmantošana citokīnu antagonista un/vai augšanas faktora klātbūtnē vai prombūtnē farmaceutiskas kompozīcijas pagatavošanai izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar eksosomām, ārstējot slimību, kas ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no locītavu slimībām, tādām kā arthroze, artrīts, locītavu iekaisums un iekaisīgs skrimšļa zudums, deģeneratīvām mugurkaula slimībām, locītavu sāpēm un autoimūnām slimībām, turklāt slimība atšķiras no reimatoīdā artrīta un eksosomas tika iegūtas no asins parauga.

25. Metode kortikosteroīdu un eksosomas saturošas farmaceutiskas kompozīcijas pagatavošanai, kas ietver šādus soļus: eksosomas saturoša asins parauga sagatavošanu, vēlams, eksosomu koncentrēšanu un sajaukšanu ar kortikosteroīdu.

(51) **A61K 31/573**<sup>(2006.01)</sup>

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

**A61K 38/20**<sup>(2006.01)</sup>

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

**A61P 19/02**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>

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

**A61K 38/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 35/15**<sup>(2015.01)</sup>

**A61K 35/19**<sup>(2015.01)</sup>

**A61K 9/51**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 10800714.7

(43) 11.04.2012

(45) 31.08.2016

(31) 102009057495

(86) PCT/EP2010/069427

(87) WO2011/082951

(73) Orthogen AG, Ernst-Schneider-Platz 1, 40212 Düsseldorf, DE

(72) WEHLING, Peter, DE

REINECKE, Julio, DE

(74) König, Gregor Sebastian, et al, König Szyntka Tilmann von Renesse, Patentanwälte Partnerschaft, Postfach 11 09 46, 40509 Düsseldorf, DE

Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **KOMBINĒTI PREPARĀTI AR CITOKĪNU ANTAGONISTU UN KORTIKOSTEROĪDU**

(11) **2437748**

(22) 10.12.2010

(32) 10.12.2009

(33) DE

10.12.2010

14.07.2011

**COMBINATION PREPARATION COMPRISING A CYTOKINE ANTAGONIST AND A CORTICOSTEROID**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kortikosteroīdu kopā ar citokīnu antagonistu, papildu citokīnu antagonistu un pēc izvēles augšanas faktoru, turklāt citokīnu antagonists ir rekombinants interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši anakinra, papildu citokīnu antagonists ir dabiskā veidā radies interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši ortokīns, un turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir piemērota vietējai lietošanai.

2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur citokīnu antagonistu, papildu citokīnu antagonistu un pēc izvēles augšanas faktoru, izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar kortikosteroīdu, turklāt citokīnu antagonists ir rekombinants interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši anakinra, papildu citokīnu antagonists ir dabiskā veidā radies interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši ortokīns, un turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir piemērota vietējai lietošanai.

3. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kortikosteroīdu izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar citokīnu antagonistu, papildu citokīnu antagonistu un pēc izvēles augšanas faktoru, turklāt citokīnu antagonists ir rekombinants interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši anakinra, papildu citokīnu antagonists ir dabiskā veidā radies interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, jo īpaši ortokīns, un turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir piemērota vietējai lietošanai.

4. Komplekts, kas satur citokīna antagonistu un pēc izvēles augšanas faktoru saturošu farmaceutisku kompozīciju, kortikosteroīdu saturošu farmaceutisku kompozīciju un bez tam papildu citokīnu antagonistu, turklāt citokīnu antagonists ir rekombinants interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši anakinra, papildu citokīnu antagonists ir dabiskā veidā radies interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši ortokīns, un turklāt farmaceutiskās kompozīcijas ir piemērotas vietējai lietošanai.

5. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, vai komplekts saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt farmaceutiskā(-ās) kompozīcija(-as) ir paredzēta(-as) vienlaicīgai vai secīgai citokīnu antagonistu, respektīvi, augšanas faktoru un kortikosteroīdu lietošanai.

6. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru 1., 2., un no 4. līdz 5. pretenzijai, turklāt citokīnu antagonists citokīnu antagonistu saturošajā farmaceutiskajā kompozīcijā ir koncentrācijā no 0,5 līdz 150 mg/devā.

7. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt kortikosteroīds ir  
(a) glikokortikoīds kā, piemēram, kortizons, hidrokortizons, prednizons, prednizolons, kloprednols, deflazakorts, fluokortīns, triamcinolons, deksametazons, metilprednizolons, fluprednizolons, klotolons, klobetazons, alkometazons, flumetazons, fluprednīdēns, flurandrenolons, betametazons, beklometazons, fluokortolons, mometazons, flutikazons, halometazons, fluocinolons, diflorazons, dezoksimetazons, fluocinonīds, amcinonīds, halcinonīds, diflukortolons, klobetazols, parametazons,  
(b) minerālkortikoīds kā, piemēram, aldosterons, dezoksikortikosterons un fludrokortizons, vai  
(c) androgēns kā, piemēram, dehidroepiandrosterons (DHEA) un estrogēns, vai tā sāls, esteris vai priekštečviela.

8. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru 1. un no 3. līdz 7. pretenzijai, turklāt kortikosteroīdu saturošajā farmaceutiskajā kompozīcijā kortikosteroīds ir koncentrācijā no 1 līdz 80 mg/devā.

9. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt augšanas faktors ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no TGF- $\beta$ , IGF, BMP, HGF un VEGF.

10. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošanai, ārstējot locītavu slimības, tādās kā arthroze un iekaisīgs skrimšļa zudums, cīpslu slimības un/vai deģeneratīvas mugurkaula slimības.

11. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt arthroze ir aktivēta arthroze vai iekaisīga arthroze.

12. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt deģeneratīvā mugurkaula slimība ir mugurkaula diska trūce.

13. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošanai, ārstējot neirodermītu vai alopecija areata.

14. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 13. pretenzijai, turklāt vietējā lietošana ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no injekcijas skartajā ķermeņa vietā, it īpaši skartajā locītavā, skartajā nervu saknītē vai skartajā mugurkaula diskā, vai lokālā apgabalā ap tiem, intraartikulāras injekcijas un lietošanas uz virsmas.

15. Farmaceutiska kompozīcija vai komplekts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. un 14. pretenzijas vai farmaceutiska kompozīcija vai komplekts izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 14. pretenzijai, turklāt farmaceutiskā(-ās) kompozīcija(-as) papildus satur neseju un/vai palīgvielu.

16. Citokīnu antagonista, papildu citokīnu antagonista un pēc izvēles augšanas faktora izmantošana farmaceutiskas kompozīcijas pagatavošanā izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar kortikosteroīdu, turklāt citokīnu antagonists ir rekombinants interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši anakinra, papildu citokīnu antagonists ir dabiskā veidā radies interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši ortokīns, un turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir piemērota vietējai lietošanai.

17. Kortikosteroīda izmantošana farmaceutiskas kompozīcijas pagatavošanai izmantošanai kombinētā terapijā kopā ar citokīnu antagonistu, papildu citokīnu antagonistu un pēc izvēles augšanas faktoru, turklāt citokīnu antagonists ir rekombinants interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši anakinra, papildu citokīnu antagonists ir dabiskā veidā radies interleikīna antagonists IL-1Ra proteīns, it īpaši ortokīns, un turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir piemērota vietējai lietošanai.

- (51) **C07K 14/705**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2441775**  
**G01N 33/574**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/68**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12150462.5 (22) 26.02.2008  
(43) 18.04.2012  
(45) 17.08.2016  
(31) 903510 P (32) 26.02.2007 (33) US  
903509 P 26.02.2007 US  
PCT/GB2008/050124 25.02.2008 WO
- (62) EP08709647.5 / EP2122360  
(73) Oxford BioTherapeutics Ltd, 94A Innovation Drive, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RZ, GB  
BERLIN-CHEMIE AG, Glienicke Weg 125-127, 12489 Berlin, DE
- (72) ROHLFF, Christian, GB  
STAMPS, Alasdair, GB
- (74) Blance, Stephen John, Oxford BioTherapeutics Ltd, 94A Innovation Drive, Milton Park, Abingdon OX14 4RZ, GB  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **LIMFOCĪTU ANTIGĒNS 75 (Ly75)**  
**LYMPHOCYTE ANTIGEN 75 (Ly75)**
- (57) 1. Antiviela, kas ir spējīga specifiski saistīties ar limfocītu antigēnu 75, izmantošanai aizkuņģa dziedzera vēža ārstēšanā, turklāt minētā anti-*viela satur vai ir konjugēta ar terapeitisku fragmentu.*  
2. Antiviela izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kura ir izolēta monoklonāla anti-*viela vai tās antigēnu saistoša daļa, vai anti-*vielas fragments.**  
3. Izolētā monoklonālā anti-*viela izmantošanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt:*  
(A) minētā anti-*viela ir pilna garuma anti-*viela ar IgG1, IgG2, IgG3 vai IgG4 izotīpu,**  
(B) minētā anti-*viela ir izvēlēta no grupas, kura sastāv no vese-*las anti-*vielas, anti-*vielas fragmenta, himēriskas anti-*vielas, cilvēka anti-*vielas, humanizētas anti-*vielas, vienas ķēdes anti-*vielas, imūn-*konjugāta, defukozilētas anti-*vielas un bispecifiskas anti-*vielas,********  
(C) fragmentis ir domēna anti-*viela,*  
(D) minētā anti-*viela ir monoklonāla anti-*viela, kas ir spējīga specifiski saistīties ar limfocītu antigēnu 75 un kurai piemīt cito-*toksicitāte pret limfocītu antigēnu 75 ekspresējošām šūnām cilvēka komplementa klātbūtnē, vai******  
(E) minētā anti-*viela ir monoklonāla anti-*viela, kas ir spējīga speci-*fiski saistīties ar limfocītu antigēnu 75 un kurai piemīt citotoksicitāte***

pret limfocītu antigēnu 75 ekspresējošām šūnām cilvēka imūno efektoršūnu klātbūtnē.

4. Antiviela izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt terapeitiskais fragments ir citotoksisks fragments vai radioaktīvs izotops, vai turklāt afinitātes reaģents ir antielas un zāļu konjugāts.

5. Antiviela izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt antiela ir pilnībā cilvēka vai humanizēta antiela, kas ir spējīga inducēt antielas virzītu šūnu mediētu citotoksicitāti (ADCC).

6. *In vitro* metode aizkuņģa dziedzera vēža konstatēšanai, diagnosticēšanai un/vai skrīningam vai progresēšanas novērošanai, vai pret aizkuņģa vēzi vērstu zāļu vai terapijas efekta novērošanai pacientam, metode ietver ar limfocītu antigēnu 75 imūnspecifiski saistīties spējīgu antielu vai to vienu vai vairākus epitopus saturošu fragmentu klātbūtnes vai līmeņa konstatēšanu, vai kas ietver to līmeņa izmaiņu konstatēšanu minētajam pacientam, vai

metode aizkuņģa vēža konstatēšanai, diagnosticēšanai un/vai skrīningam pacientam, kura ietver ar limfocītu antigēnu 75 imūnspecifiski saistīties spējīgu antielu vai to vienu vai vairākus epitopus saturošu fragmentu klātbūtnes konstatēšanu minētajam pacientam, kurā:

(a) ar limfocītu antigēnu 75 imūnspecifiski saistīties spējīgu antielu vai to vienu vai vairākus epitopus saturošu fragmentu palielināta līmeņa klātbūtnē minētajam pacientam, salīdzinot ar līmeni veselam pacientam, vai

(b) ar limfocītu antigēnu 75 imūnspecifiski saistīties spējīgu antielu vai to minēto vienu vai vairākus epitopus saturošu fragmentu konstatējama līmeņa klātbūtnē minētajam pacientam, salīdzinot ar attiecīgu nekonstatējamu līmeni veselam pacientam, norāda uz aizkuņģa vēža esamību minētajam pacientam.

(51) **A61K 31/70**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2450057**  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12153605.6 (22) 14.08.2008  
(43) 09.05.2012  
(45) 28.09.2016  
(31) 955939 P (32) 15.08.2007 (33) US  
(62) EP08795303.0 / EP2187741  
(73) Reata Pharmaceuticals, Inc., 2801 Gateway Drive, Suite 150, Irving, TX 75063-2648, US  
(72) WALLING, John, US  
PARENT, Stephan D., US  
JONAITIS, David T., US  
(74) Plougmann & Vingtoft A/S, Rued Langgaards Vej 8, 2300 Copenhagen S, DK  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **CDDO METILESTERA JAUNAS FORMAS**  
**NOVEL FORMS OF CDDO METHYL ESTER**

(57) 1. Bezūdens, kristālisks metil 2-ciano-3,12-dioksioleana-1,9(11)-dien-28-oāts (CDDO metilesteris), kas raksturīgs ar to, ka tā pulvera rentgendifraktogramma satur maksimumus pie 8,78° 2θ, 12,94° 2θ, 13,35° 2θ, 14,18° 2θ un 17,4° 2θ ±0,2° 2θ, balstoties uz datiem, kas iegūti ar difraktometru ar CuKα starojumu.

2. CDDO metilesteris saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pulvera rentgendifraktogramma ir būtībā tāda, kā parādīts Fig. 18.

3. CDDO metilesteris saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka tā diferenciālās skenējošās kalorimetrijas līkne satur bāzes līnijai nobīdi pie apmēram 157 °C un endotermisku maksimumu pie apmēram 224 °C.

4. CDDO metilesteris saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt diferenciālās skenējošās kalorimetrijas līkne ir būtībā tāda, kā parādīts Fig. 3.

5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur CDDO metilestera saskaņā ar 1. pretenziju terapeitiski efektīvu daudzumu un vienu vai vairākus cietus, farmaceitiski pieņemamus nesējus.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt CDDO metilesteris ir mikronizēts un cietie, farmaceitiski pieņemamie nesēji ir ēdami nesēji.

7. CDDO metilesteris saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai hroniska iekaisīga stāvokļa ārstēšanā individuālam, kas no tā cieš.

8. Kristālisks CDDO metilestera hemibenzenāts, kas raksturīgs ar to, ka tā pulvera rentgendifraktogramma satur maksimumus pie 9,25° 2θ, 14,17° 2θ, 14,62° 2θ, 16,32° 2θ un 17,11° 2θ ±0,2° 2θ, balstoties uz datiem, kas iegūti ar difraktometru ar CuKα starojumu.

9. Kristālisks CDDO metilestera hemibenzenāts saskaņā ar 8. pretenziju, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka tā diferenciālās skenējošās kalorimetrijas līkne ir būtībā tāda, kā parādīts Fig. 23.

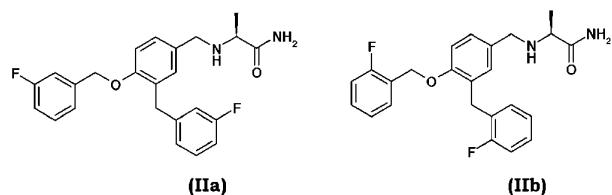
10. CDDO metilestera cietā forma, iegūta ar paņēmieni, kas ietver CDDO metilestera saskaņā ar 2. pretenziju kriostalzināšanas soli.

(51) **C07C 231/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2474521**  
**C07C 233/13**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/165**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 231/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 231/18**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12163085.9 (22) 08.06.2007  
(43) 11.07.2012  
(45) 10.08.2016  
(31) 06012565 (32) 19.06.2006 (33) EP  
(62) EP07764601.6 / EP2029524  
(73) Newron Pharmaceuticals S.p.A., Via L. Ariosto, 21, 20091 Bresso (MI), IT  
(72) BARBANTI, Elena, IT  
CACCIA, Carla, IT  
SALVATI, Patricia, IT  
VELARDI, Francesco, IT  
RUFFILLI, Tiziano, IT  
BOGOGNA, Luigi, 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) **AUGSTAS TĪRĪBAS PAKĀPES 2-[4-(3- UN 2-FLUORBENZILOKSI)BENZILAMINO]PROPĀNAMĪDI LIETOŠANAI PAR MEDIKAMENTIEM UN TOS SATUROŠAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS**  
**HIGH PURITY DEGREE 2-[4-(3- AND 2-FLUOROBENZYL-OXY)BENZYLAMINO]PROPANAMIDES FOR USE AS MEDICAMENTS AND PHARMACEUTICAL FORMULATIONS CONTAINING THEM**

(57) 1. Augstas tīrības pakāpes safinamīds (a) vai ralfinamīds (b) vai tā sāls ar farmaceitiski pieņemamu skābi, turklāt attiecīgā piemaisījuma (S)-2-[3-(3-fluorbenzil)-4-(3-fluorbenziloksi)benzilamino]propānamīda (IIa) vai (S)-2-[3-(2-fluorbenzil)-4-(2-fluorbenziloksi)benzilamino]propānamīda (IIb)



vai tā sāls ar farmaceitiski pieņemamu skābi satur ir mazāks par 0,03 masas %, lietošanai, attiecīgi, (a) epilepsijas, Pārkinsona slimības, Alcheimera slimības, depresiju, nemierīgo kāju sindroma un migrēnas vai (b) sāpju stāvokļu, ietverot hroniskas un neiropātiskas sāpes, migrēnas, bipolāru traucējumu, depresiju, kardiovaskulāru, iekaisīgu, uroģenitālu, metabolisku un gastrointestinālu traucējumu apstākļos, kas neietekmē CYP450 sistēmas citohromus, īpaši CYP3A4, CYP2D6, CYP2C19, CYP2C9, un kam nav cilvēka sirds kālija jonu kanālus (HERG) bloķējošu īpašību, ārstēšanā pacientiem, kas tiek klasificēti kā pacienti ar vāju metabolismu (PM), vai pacientiem, kas līdztekus lieto citas zāles, par kurām ir zināms, ka tās mijiedarbojas ar CYP450 sistēmas citohromiem, un/vai zināms, ka tām piemīt HERG kanālus bloķējošas īpašības.

2. Augstas tīrības pakāpes safinamīds vai ralfinamīds vai tā sāls ar farmaceitiski pieņemamu skābi ārstēšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt farmaceitiski pieņemamā skābe ir metānsulfonskābe un attiecīgā piemaisījuma ar formulu (IIa) vai (IIb) kā sāls ar metānsulfonskābi satur ir mazāks par 0,01 masas %.

3. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur augstas tīrības pakāpes safinamīdu vai ralfinamīdu vai tā sāli ar farmaceutiski pieņemamu skābi saskaņā ar 1. pretenziju.

4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt farmaceutiski pieņemamā skābe ir metānsulfonskābe un attiecīgā piemaisījuma ar formulu (IIa) vai (IIb) kā sāls ar metānsulfonskābi saturs ir mazāks par 0,01 masas %.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kas papildus augstas tīrības pakāpes safinamīdam vai ralfinamīdam vai tā sālim ar farmaceutiski pieņemamu skābi, turklāt attiecīgā piemaisījuma ar formulu (IIa) vai (IIb) kā sāls ar farmaceutiski pieņemamo skābi saturs ir mazāks par 0,01 masas %, satur vienu vai vairākus papildu aktīvo(-s) aģentu(-s).

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt farmaceutiski pieņemamā skābe ir metānsulfonskābe un attiecīgā piemaisījuma ar formulu (IIa) vai (IIb) kā sāls ar metānsulfonskābi saturs ir mazāks par 0,01 masas %.

7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur augstas tīrības pakāpes safinamīdu vai tā sāli ar farmaceutiski pieņemamu skābi saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt papildu aktīvais aģents ir dopamīna agonists un/vai levodopa, un/vai katehol-O-metil-transferāzes (COMT) inhibitors.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur augstas tīrības pakāpes ralfinamīdu vai tā sāli ar farmaceutiski pieņemamu skābi saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt papildu aktīvais aģents ir gabapentīns vai pregabalīns vai tā farmaceutiski pieņemams pievienotas skābes sāls.

6. Papīra strēmele (1) antibiotiku minimālās inhibējošās koncentrācijas noteikšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir impregnēta ar antibakteriālu līdzekli ar iepriekš noteiktu koncentrācijas gradientu.

- (51) **C12Q 1/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2480682**  
 (21) 10754882.8 (22) 14.09.2010  
 (43) 01.08.2012  
 (45) 31.08.2016  
 (31) AN20090064 (32) 21.09.2009 (33) IT  
 (86) PCT/EP2010/005644 14.09.2010  
 (87) WO2011/032683 24.03.2011  
 (73) Liofilchem S.r.l., Via Scozia- Zona Industriale, 64026 Roseto Degli Abruzzi (TE), IT  
 (72) BROCCO, Silvio, IT  
 (74) Statti, Francesco, Isea S.R.L., Via G. Carducci, 6, 62012 Civitanova Marche, IT  
 Juozas LAPIENIS, UAB MSP Europe, Elizabetes iela 41/43, a/b 30, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PAPĪRA STRĒMELE ANTIBIOTIKU MINIMĀLĀS INHĪBĒJOŠĀS KONCENTRĀCIJAS NOTEIKŠANAI**  
**PAPER STRIP FOR DETERMINING MINIMUM INHIBITORY CONCENTRATIONS OF ANTIBIOTICS**
- (57) 1. Papīra strēmele (1) antibiotiku minimālās inhibējošās koncentrācijas noteikšanai, kas raksturīga ar to, ka tā ir izgatavota no gaisu caurlaidīga papīra, tā novērš gaisa burbuļu veidošanos saskares punktā ar mikrobu kultūras barotni (3), kas var padarīt testu nederīgu vai neprecīzu, un ka tai ir iepriekš noteikts antibakteriāls līdzekļa koncentrācijas gradients, kas ir sadalīts piecpadsmit atšķaidījuma intervālos.
2. Papīra strēmele (1) antibiotiku minimālās inhibējošās koncentrācijas noteikšanai saskaņā ar pretenziju 1, kas raksturīga ar to, ka iepriekšminētā papīra strēmele (1) sākotnējā saskarē ar mikrobu kultūras barotni (3) ļoti lēni un pakāpeniski sāk izdalīt antibiotikas, ar kurām tā ir impregnēta, tādējādi palīdzot lietotājam gadījumā, ja strēmeli nepieciešams pārvietot uz mikrobu kultūras barotni (3).
3. Papīra strēmele (1) antibiotiku minimālās inhibējošās koncentrācijas noteikšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir aprīkota ar silikagela tvertni (6), lai pasargātu no mitruma iepriekš noteiktās antibakteriālā līdzekļa koncentrācijas, kas attēlotas uz krāsu skalas piecpadsmit atšķaidījuma intervālos, izteiktos µg/mL (2).
4. Papīra strēmele (1) antibiotiku minimālās inhibējošās koncentrācijas noteikšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka papīra strēmele (1) satur krāsu skalu.
5. Papīra strēmele (1) antibiotiku minimālās inhibējošās koncentrācijas noteikšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka piecpadsmit atšķaidījuma intervāli ir izteikti µg/mL.

- (51) **E01C 5/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2483476**  
**E01B 25/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**E01C 9/02**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 10778683.2 (22) 01.10.2010  
 (43) 08.08.2012  
 (45) 24.08.2016  
 (31) 0904710 (32) 02.10.2009 (33) FR  
 (86) PCT/FR2010/000656 01.10.2010  
 (87) WO2011/039436 07.04.2011  
 (73) NewTL, Z.A.E. de la Bruche, 20 avenue de la Concorde, 67120 Ernolsheim sur Bruche, FR  
 (72) KLOTZ, Martin, FR  
 ANDRE, Jean-Luc, FR  
 (74) Nuss, Laurent, Cabinet Nuss, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TRANSVERSĀLS SAVIENOJUMS, KAS SATUR DIVU SEKOJOŠU, IEPRIEKŠ IZGATAVOTU BRAUKTUVES ELEMENTU DIVUS PRETSTATĪTUS TRANSVERSĀLUS GALUS, UN TAM PAREDZĒTA SAVIENOŠANAS SISTĒMA**  
**TRANSVERSE JUNCTION COMPRISING TWO FACING TRANSVERSE ENDS OF TWO SUCCESSIVE PREFABRICATED CARRIAGEWAY ELEMENTS, AND CONNECTING SYSTEM THEREFOR**

(57) 1. Savienojošais mezgls starp diviem sekojošiem iepriekš izgatavotiem elementiem, kas ļauj veidot ceļa segumu, jo īpaši sauszemes transportlīdzekļiem paredzētu ceļa segumu, turklāt savienojums satur vismaz vienu savienošanas sistēmu (1) un divus sekojošus iepriekš izgatavotus plakanus elementus (2), kas ir savienojami uz zemes lineārā secībā un tā, lai būtu būtībā komplānāri, turklāt: katram secīgi savienojamajam iepriekš izgatavotajam plakanajam elementam (2) ir vismaz viena transversāla gala mala (4, 5) un divas longitudinālas laterālās virsmas (8); viena sekojošā iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) vismaz viena transversālā gala mala (4, 5) ir izvietota aiz mezgla pretī tam iepriekš izgatavotajam elementam (2), kas tam seko,

- kas raksturīgs ar to, ka sekojošo elementu savienojums satur:
- vismaz vienu transversālu dobumu (6), ko veido divu transversālu rievu (3) savienojums, katra no kurām ir izveidota sekojošā iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) vismaz vienā transversālā gala malā (4, 5),
  - vismaz vienu caurejošu kanālu (27), kas ir izveidots saistot divu kanālu (7) pagarinājumus, kas ir izveidoti vienā no sekojošajiem iepriekš izgatavotiem plakaniem elementiem (2) un kas no vienas puses ir atvērti transversālās gala malas (4, 5) zonā, bet no otras puses iepriekš izgatavotā elementa (2) augšējās vai apakšējās longitudinālās sānu virsmas (8) zonā;
  - vismaz vienu elastīgu transversālu ieliktni (9),
- \* kas paredzēts novietošanai vienā transversālajā dobumā (6) un
- \* kas stiepjas būtībā visā vismaz viena transversālā dobuma (6) platumā, un
  - vismaz vienu pievirzīšanas līdzekli (10), kas paredzēts izvietošanai vismaz vienā no caurejošajiem kanāliem (27);
  - līdzekli pievirzīšanas līdzekļa (10) nosprīgošanai;
  - līdzekli savienojuma noturēšanai starp diviem sekojošiem iepriekš izgatavotiem plakaniem elementiem (2).
2. Elementu savienojošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka sprīgošanas līdzeklis ir arī līdzeklis, lai noturētu sprīgojumu un savienojumu slēguma veidā starp diviem sekojošiem iepriekš izgatavotiem plakaniem elementiem (2).
3. Elementu savienojošais mezgls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elastīgajam transversālajam ieliktnim (9) ir vismaz viens caurejošs kanāls (11), kas iet caur to un kas no vienas puses atveras viena iepriekš izgatavota plakanā elementa (2) transversālās gala malas (4, 5) zonā, bet no otras

puses atveras viena savienojamā iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) transversālās gala malas (4, 5) zonā pretī kanāliem (7).

4. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pievirzīšanas līdzeklis (10) stiepjas caur transversālā ieliktna (9) vismaz vienu caurejošo kanālu (11).

5. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pievirzīšanas līdzeklim (10) ir pietiekošs garums, lai katrs pievirzīšanas līdzeklis (10) stieptos aiz iepriekš izgatavotiem plakanajiem elementiem (2) no vienas puses viena iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) augšējās vai apakšējās longitudinālās laterālās virsmas (8) zonā, bet no otras puses otra iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) augšējās vai apakšējās longitudinālās laterālās virsmas (8) zonā.

6. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka spriegošanas līdzekļi ir izvietoti pievirzīšanas līdzekļu (10) gala zonā un pret darbojas pievirzīšanas līdzekļu (10) aizvākšanai no caurejošajiem kanāliem (7, 27), kuros tie ir iemontēti.

7. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka transversālā ieliktna (9) caurejošie kanāli (11) ir diagonāli kanāli.

8. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka caurejošie kanāli (11) stiepjas caur transversālo ieliktni (9) un iet viens otram garām būtībā tā centrā, bet bez krustošanās.

9. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pievirzīšanas līdzekļiem (10) ir vītņoti gali (12), kas sadarbojas ar uzgriežņiem (19) un paplākšņiem (18), un ar to, ka tie ir izveidoti tā, lai būtu nospriegojami, pagriežot uzgriežņus (18) katrā tā galā (12).

10. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pievirzīšanas līdzekļi (10) ir enkuri (23), katrs no kuriem ir taisna metāla stienņa formā vai izliekta metāla stienņa formā ar arkas formu.

11. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pievirzīšanas līdzeklis (10) ir izveidots no elastīga metāla vai metāla grīstes formā.

12. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka transversālajam ieliktnim (9) ir heksagonāls, kvadrātveida, trapeceveida, riņķveida vai ovāls šķērsgrīzums.

13. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka transversālais ieliktnis (9) ir izveidots no polimērmateriāla, kas ir elastīgs un fluīdnecaurlaidīgs.

14. Elementu savienošais mezgls saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka transversālais ieliktnis (9) ir izveidots no gumijas, poliuretāna sveķiem vai no reciklētās riepas.

15. Elementu savienošānā mezgla saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošana iepriekš izgatavotu ceļa seguma elementu (2, 20) savienošanai, kas raksturīga ar to, ka iepriekš izgatavotie ceļa seguma elementi (2, 20) ir iepriekš izgatavotie elementi (2, 20), kas ir ceļa seguma vai transportceļa formā, kas paredzēts sauszemes transportlīdzekļiem.

16. Divu iepriekš izgatavotu plakanu elementu (2) montāžas metode uz zemes virknē, kas raksturīga ar to, ka tajā izmanto savienošo mezglu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām saskaņā ar šādiem secīgiem soļiem:

\* pirmā iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) novietošanu uz zemes;

\* otrā iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) novietošanu uz zemes secīgi pirmajam tādā veidā, ka divas transversālās gala malas (4, 5), kas atrodas pret diviem iepriekš izgatavotajiem plakanajiem elementiem (2), ir tiešā tuvumā viena otrai;

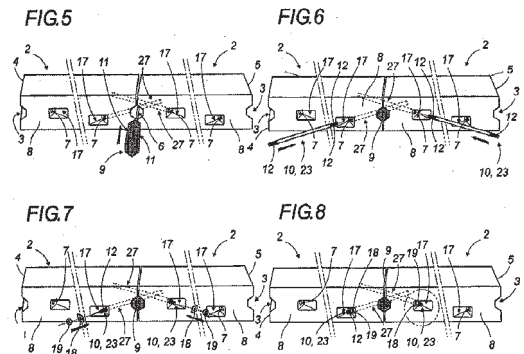
\* transversālā ieliktna (9) ievietošanu transversālajā dobumā (6), ko veido divu transversālo rievu (3) savienojums, pret iepriekš izgatavotajiem plakanajiem elementiem (2);

\* pievirzīšanas līdzekļu (10) ievietošanu katrā no pretstatītajiem caurejošajiem kanāliem (7, 11);

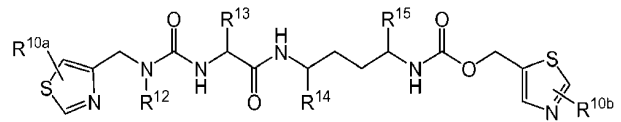
\* spriegošanas līdzekļu pozicionēšanu un pievirzīšanas līdzekļu (10) spriegošanu.

17. Montāžas metode saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka otrā iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) pozicionēšanas soļa laikā uz zemes tiek izmantots vertikāls virzītājdzēklis (13), kam ir iepriekš noteikts biežums un kas tiek piespiests

vertikāli pret pirmā iepriekš izgatavotā plakanā elementa, kas jau ir pozicionēts uz zemes, transversālā gala malu (5), lai vertikāli virzītu otrā iepriekš izgatavotā plakanā elementa (2) pozicionēšanu uz zemes sekojoši pirmajam elementam noteiktā attālumā, kas atbilst vertikālā virzītājdzēkļa (13) biežumam, turklāt minētais vertikālais virzītājdzēklis (13) tiek aizvākts pēc tam, kad otrais iepriekš izgatavotais plakanais elements (2) ir novietots uz zemes, un ar to, ka vertikālais virzītājdzēklis (13) ir metāla plāksne (14) ar iepriekš noteiktu biežumu, kam ir augšējā daļa (15), kas ir ielikta virzienā uz iepriekš izgatavoto plakanu elementu (2), kas jau ir novietots uz zemes tā, ka tā ārējā virsma (16) darbojas kā vertikāla vadotne, kad tiek pozicionēts sekojošais iepriekš izgatavotais plakanais elements (2).



- (51) **C07D 277/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2487163**
- C07D 417/14**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/427**<sup>(2006.01)</sup>
- A61P 31/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12167591.2 (22) 22.02.2008
- (43) 15.08.2012
- (45) 17.08.2016
- (31) 903228 P (32) 23.02.2007 (33) US
- 958716 P 06.07.2007 US
- (62) EP08743531.9 / EP2118082
- (73) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
- (72) DESAI, Manoj, C., US
- HONG, Allen, Y., US
- HUI, Hon, C., US
- LIU, Hongtao, US
- VIVIAN, Radall, W., US
- XU, Lianhong, US
- (74) Hallybone, Huw George, et al, Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
- Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TERAPEITISKU LĪDZKĻU FARMAKOKINĒTISKO ĪPAŠĪBU MODULATORI**  
**MODULATORS OF PHARMACOKINETIC PROPERTIES OF THERAPEUTICS**
- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (IIB):



Formula IIB

vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, solvātu, stereoizomēru un/vai esteri, turklāt:

- R<sup>10a</sup> un R<sup>10b</sup> katrs neatkarīgi ir H vai -C<sub>1-4</sub>alkilgrupa,
- R<sup>12</sup> ir H vai -CH<sub>3</sub>,
- R<sup>13</sup> ir -(CH<sub>2</sub>)<sub>0-3</sub>CR<sup>17</sup>R<sup>18</sup>NR<sup>20</sup>R<sup>21</sup>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2/0-3</sub>CR<sup>17</sup>R<sup>18</sup>NR<sup>17</sup>C(O)NR<sup>20</sup>R<sup>21</sup>,
- (CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>C(O)R<sup>22</sup>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>S(O)<sub>2</sub>R<sup>22</sup> vai -(CH<sub>2</sub>)<sub>1-3</sub>-R<sup>23</sup>,
- R<sup>14</sup> un R<sup>15</sup> katrs neatkarīgi ir H, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai arilalkilgrupa,
- R<sup>17</sup> un R<sup>18</sup> katrs neatkarīgi ir H vai -C<sub>1-3</sub>alkilgrupa,
- R<sup>19</sup> ir H, -C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai arilalkilgrupa,

$R^{20}$  un  $R^{21}$  katrs neatkarīgi ir H,  $-C_{1-3}$ alkilgrupa,  $-C(O)R^{17}$  vai  $-S(O)_2R^{17}$ , vai

$R^{20}$  un  $R^{21}$ , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido neaizvietotu vai aizvietotu 5- vai 6-locekļu heterociklilgredzenu, kas satur 1 vai 2 heteroatomus, izvēlēts no grupas, kas sastāv no N un O,

$R^{22}$  ir H,  $-C_{1-3}$ alkilgrupa,  $-OR^{19}$  vai  $-NR^{20}R^{21}$  un

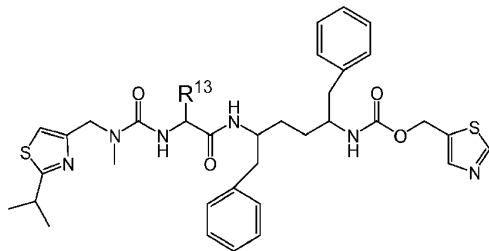
$R^{23}$  ir neaizvietots vai aizvietots 5- vai 6-locekļu heterociklilgredzens, kas satur 1 vai 2 heteroatomus, izvēlēts no grupas, kas sastāv no N un O,

turklāt minētais neaizvietotais vai aizvietotais 5- vai 6-locekļu heterociklilgredzens, kuru veido  $R^{20}$  un  $R^{21}$ , un minētais  $R^{23}$  neaizvietotais vai aizvietotais 5- vai 6-locekļu heterociklilgredzens katrs neatkarīgi ir neaizvietots vai aizvietots ar  $C_{1-2}$ alkilgrupu, farmaceutiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu un atazanavīru vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, solvātu un/vai esterī.

2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur savienojumu ar formulu (IIB) vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, solvātu, stereozomēru un/vai esterī, turklāt  $R^{13}$  ir  $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$ ,  $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$  vai  $-(CH_2)_{1-3}R^{23}$ .

3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kas satur savienojumu ar formulu (IIB) vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, solvātu, stereozomēru un/vai esterī, turklāt  $R^{13}$  ir  $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$  vai  $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$ .

4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (IIB) ir savienojums ar formulu (IIC):



Formulu IIC

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts, stereozomērs un/vai esteris, turklāt:

$R^{13}$  ir  $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{20}R^{21}$ ,  $-(CH_2)_{0-3}CR^{17}R^{18}NR^{17}C(O)NR^{20}R^{21}$ ,  $-(CH_2)_{1-3}C(O)R^{22}$  vai  $-(CH_2)_{1-3}R^{23}$ ,

$R^{17}$  un  $R^{18}$  katrs neatkarīgi ir H vai  $C_{1-3}$ alkilgrupa,

$R^{19}$  ir H,  $-C_{1-4}$ alkilgrupa vai arilalkilgrupa,

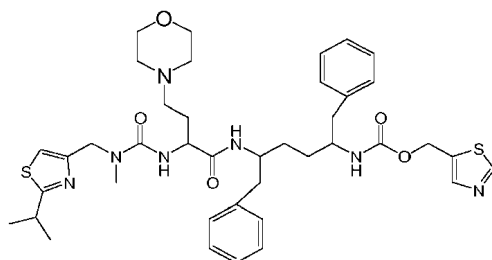
$R^{20}$  un  $R^{21}$  katrs neatkarīgi ir H,  $-C_{1-3}$ alkilgrupa,  $-C(O)R^{17}$  vai  $-S(O)_2R^{17}$ , vai

$R^{20}$  un  $R^{21}$ , ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido neaizvietotu vai aizvietotu 5- vai 6-locekļu heterociklilgredzenu, kas satur 1 vai 2 heteroatomus, izvēlēts no grupas, kas sastāv no N un O,

$R^{22}$  ir H,  $-C_{1-3}$ alkilgrupa,  $-OR^{19}$  vai  $-NR^{20}R^{21}$  un

$R^{23}$  ir neaizvietots vai aizvietots 5- vai 6-locekļu heterociklilgredzens, kas satur 1 vai 2 heteroatomus, izvēlēts no grupas, kas sastāv no N un O.

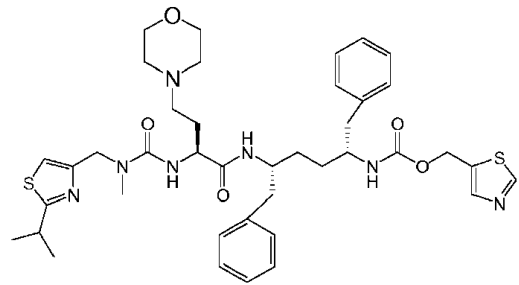
5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (IIB) ir savienojums ar formulu (IIBa):



(IIBa)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts un/vai esteris.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (IIB) ir savienojums ar formulu (IIBb):



(IIBb)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts un/vai esteris.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas satur kombināciju, izvēlētu no:

savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/ atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/GS-9131/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/emtricitabīns/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/elvitegravīrs/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/efavirens/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/atazanavīrs/raltegravīrs un

savienojums ar formulu (IIBb)/atazanavīrs/rilpivirīns.

8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas satur kombināciju, izvēlētu no:

savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/ GS-9131/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/ emtricitabīns/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/ elvitegravīrs/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/ efavirens/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/ atazanavīrs/raltegravīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/ atazanavīrs/rilpivirīns,

savienojums ar formulu (IIBb)/GS-9131/emtricitabīns/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/GS-9131/elvitegravīrs/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/GS-9131/atazanavīrs/raltegravīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/GS-9131/atazanavīrs/rilpivirīns,

savienojums ar formulu (IIBb)/emtricitabīns/elvitegravīrs/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/emtricitabīns/atazanavīrs/raltegravīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/emtricitabīns/atazanavīrs/rilpivirīns,

savienojums ar formulu (IIBb)/elvitegravīrs/efavirens/atazanavīrs,

savienojums ar formulu (IIBb)/efavirens/atazanavīrs/raltegravīrs un savienojums ar formulu (IIBb)/efavirens/atazanavīrs/rilpivirīns.

9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kas satur kombināciju: savienojums ar formulu (IIBb)/tenofovīra disopoksila fumarāts/atazanavīrs.

10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kas satur kombināciju: savienojums ar formulu (IIBb)/emtricitabīns/ atazanavīrs.

11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt kompozīcija satur kombināciju: savienojums ar formulu (IIBb)/ tenofovīra disopoksila fumarāts/emtricitabīns/atazanavīrs.

(51) **A01N 59/16**<sup>(2006.01)</sup>

**A01N 25/08**<sup>(2006.01)</sup>

**A01K 1/015**<sup>(2006.01)</sup>

**A01P 1/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11155396.2

(43) 22.08.2012

(45) 12.10.2016

(31) 2011100101

(73) Geohellas S.A., 8A Pentelis Street, 175 64 Palaio Faliro, GR

(11) **2489269**

(22) 22.02.2011

(32) 21.02.2011 (33) GR

- (72) KACANDES, George, GR  
DROSSOS, Emmanuel, GR
- (74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR BIOCIDĀLU KOMPOZĪTU COMPOSITION COMPRISING A BIOCIDAL COMPOSITE**
- (57) 1. Pakaišu produkts dzīvniekiem, kurš satur kompozīciju, kas satur: (i) absorbējošu materiālu, kurš ir māls, un (ii) biocidālu kompozīciju, kas satur antibakteriālu pārejas metāla savienojumu un nesēju, pie kam: pārejas metāla savienojums ir balstīts uz nesējmateriāla; nesējmateriāls ir titāna dioksīds; pārejas metāla savienojums kompozīcijā ir klātesošs mazāk par 0,60 miljondalām, un pārejas metāla savienojums ir sudraba hlorīds.
2. Pakaišu produkts dzīvniekiem saskaņā ar 1. pretenziju, kurā māls ir izvēlēts no sepiolīta, ceolītiem, saponīta, tobermīta, kaļķu māla, atapulģīta, bentonīta, kaolinīta, haluazīta, montmorilonīta, smektīta, vermikulīta, hektorīta, diatomītu zemes, Fulera zemes, sintētiska cementa un to maisījumiem, pie kam ir labāk, ka māls ir atapulģīts, saponīts vai to maisījumi.
3. Process kompozīcijas saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju pagatavošanai, kas satur minētā biocidālā kompozīta šķidrās suspensijas uzklāšanu uz minētā absorbējošā materiāla.
4. Process saskaņā ar 3. pretenziju, pie kam minētā biocidālā kompozīta šķidrā suspensija tiek uzklāta uz minētā absorbējošā materiāla ar izsmidzināšanu.
5. Biocidālas kompozīcijas saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošana baktēriju klātbūtnes samazināšanai absorbējošā materiālā, pie kam absorbējošais materiāls ir dzīvniekiem paredzēta pakaišu produkta sastāvdaļa.

- (51) **C12N 15/85<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2505654**  
**A01K 67/027<sup>(2006.01)</sup>**  
**C07K 16/46<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 12173456.0 (22) 08.02.2011  
(43) 03.10.2012  
(45) 24.08.2016  
(31) 302282 P (32) 08.02.2010 (33) US  
(62) EP11703799.4 / EP2501817  
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US  
(72) McWHIRTER, John, US  
MacDONALD, Lynn, US  
STEVENS, Sean, US  
DAVIS, Samuel, US  
MURPHY, Andrew J., US  
BUCKLER, David R., US  
(74) Power, David, JA Kemp, 14 South Square, Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **KOPĪGAS VIEGLĀS KĒDES PELE COMMON LIGHT CHAIN MOUSE**
- (57) 1. Ģenētiski modificēta pele, kas ekspresē cilvēka imūnglobulīna smagās un vieglās ķēdes variablos domēnus, turklāt cilvēka vieglās ķēdes variablie domēni ir ekspresēti no vienas pārkārtotas ( $V_L/J_L$ ) cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variabla rajona gēna sekvences, kas ir klātesoša peles dzimumšūnu līnijā (*germline*), kas satur dzimumšūnu līnijas  $V_L$  gēna segmenta sekvenci un dzimumšūnu līnijas  $J_L$  gēna segmenta sekvenci, turklāt minētais cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variablais rajons ir pārkārtots  $V_{k1}$ –39/ $J_k$ , turklāt:  
(a) pelei trūkst endogēnais peles  $k$  imūnglobulīna vieglās ķēdes variabla rajona lokuss, kas ir spējīgs pārkārtot un formēt gēnu, kas kodē peles  $k$  variabla rajonu,  
(b) pele ekspresē cilvēka kopīgo imūnglobulīna vieglo ķēdi vairākām cilvēka smagajām ķēdēm, turklāt kopīgā vieglā ķēde ir atvasināta no minētās cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variabla rajona gēna sekvences,  
(c) pele satur B šūnu, kas ekspresē antivielu, kas specifiski saista interesējošo antigēnu, turklāt anti-*viela satur minēto kopīgo vieglo ķēdi un imūnglobulīna smago ķēdi, atvasinātu no cilvēka*

- imūnglobulīna smagās ķēdes variabla ( $V_H$ ) gēna segmentu, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no  $V_{H,2}$ –5,  $V_{H,3}$ –23,  $V_{H,3}$ –30,  $V_{H,4}$ –59 un  $V_{H,5}$ –51 gēnu segmentiem, pārkārtošanas, un  
(d) 90–100 % peles endogēno, nepārkārtoto  $V_H$  gēnu segmentu ir aizvietoti ar vairākiem nepārkārtotiem cilvēka  $V_H$  gēnu segmentiem.
2. Ģenētiski modificēta pele saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pele satur 90 līdz 100 % endogēno, nepārkārtoto peles  $V_H$  gēnu segmentu aizvietojumu ar:  
(i) vismaz 12 funkcionāliem, nepārkārtotiem cilvēka  $V_H$  gēnu segmentiem,  
(ii) vismaz 18 nepārkārtotiem cilvēka  $V_H$  gēnu segmentiem,  
(iii) vismaz 39 nepārkārtotiem cilvēka  $V_H$  gēnu segmentiem,  
(iv) vismaz 80 nepārkārtotiem cilvēka  $V_H$  gēnu segmentiem, vai  
(v) vismaz 81 nepārkārtotu cilvēka  $V_H$  gēnu segmentu.
3. Ģenētiski modificēta pele saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt pele ekspresē:  
(a) smago ķēdi, kas satur cilvēka imūnglobulīna variabla domēnu un peles imūnglobulīna konstanto rajonu, un/vai  
(b) antivielu, kas ietver vieglo ķēdi, kas satur cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variabla domēnu un peles imūnglobulīna vieglās ķēdes konstanto domēnu, un smago ķēdi, kas satur cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla domēnu un peles imūnglobulīna smagās ķēdes konstanto domēnu.
4. Ģenētiski modificēta pele saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt cilvēka  $V_L$  gēna segments ir funkcionāli saistīts ar imūnglobulīna promotera sekvenci.
5. Ģenētiski modificēta pele saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt imūnglobulīna promotera sekvenca ir cilvēka imūnglobulīna promotera sekvenca.
6. Paņēmiens antivielu, kas saista interesējošo antigēnu, iegūšanai, kas ietver peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, imunizēšanu ar interesējošo antigēnu un cilvēka imūnglobulīna variabla rajona gēna sekvences no peles izmantošanu, lai iegūtu antivielu.
7. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kas ietver:  
(a) imunizētās peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, pirmās cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla rajona gēna sekvences, turklāt cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla rajona gēna sekvenca ir sapludināta ar cilvēka smagās ķēdes imūnglobulīna konstantā rajona gēna sekvenci, un (b) imunizētās peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variabla rajona gēna sekvences, turklāt cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variabla rajona gēna sekvenca ir sapludināta ar cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes konstantā rajona gēna sekvenci, ekspresēšanu atsevišķā šūnā, šūnas uzturēšanu apstākļos, kas ir pietiekami, lai ekspresētu pilnībā cilvēka antivielu, un antivielas izdalīšanu.
8. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt šūna satur imunizētās peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, otrās cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla rajona gēna sekvenci, turklāt otrā cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla rajona gēna sekvenca ir sapludināta ar cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes konstantā rajona gēna sekvenci, turklāt pirmā smagās ķēdes variabla rajona gēna sekvenca kodē cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla domēnu, kas atpazīst pirmo epitopu, un otrā cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla rajona gēna sekvenca kodē cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla domēnu, kas atpazīst otro epitopu, un turklāt pirmais epitops un otrais epitops nav identiski.
9. Peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, izmantošana antivielas iegūšanai.
10. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt anti-*viela ir bispecifiska cilvēka anti-*viela.**
11. Paņēmiens cilvēka bispecifiskas antivielas iegūšanai, turklāt paņēmiens ietver cilvēka imūnglobulīna variabla rajona gēna sekvences iegūšanu no peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, B šūnām, un antivielas ar minētajām sekvencēm iegūšanu.
12. Peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, izmantošana šūnu, kas ekspresē cilvēka bispecifisko antivielu, producēšanai, turklāt cilvēka bispecifiskās antivielas smagās ķēdes variabla rajona sekvences ir ekspresētas no cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variabla rajona gēna sekvencēm, kas iegūtas no peles B šūnām.



13. Izmantošana saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt šūna satur:
- (a) cilvēka vieglās ķēdes variablā imūnglobulīna rajona gēna sekvenci, kas kodē cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variablu domēnu, atvasinātu no cilvēka Vκ1-39Jk gēnu segmenta, turklāt cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes variablā rajona gēna sekvenca tieši vai caur linkeru ir sapludināta ar cilvēka imūnglobulīna vieglās ķēdes konstantā rajona gēna sekvenci, rezultātā dodot gēnu, kas kodē cilvēka imūnglobulīna vieglo ķēdi,
- (b) pirmo cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablā rajona gēna sekvenci, kas kodē pirmo cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablu domēnu, turklāt pirmā cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablā rajona gēna sekvenca tieši vai caur linkeru ir sapludināta ar cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes konstantā rajona gēna sekvenci, rezultātā dodot gēnu, kas kodē pirmo cilvēka imūnglobulīna smago ķēdi, turklāt cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablais domēns atpazīst pirmo epitopu, un
- (c) otro cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablā rajona gēna sekvenci, kas kodē otro cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablu domēnu, turklāt otrā cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablā rajona gēna sekvenca tieši vai caur linkeru ir sapludināta ar cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes konstantā rajona gēna sekvenci, rezultātā dodot gēnu, kas kodē otro cilvēka imūnglobulīna smago ķēdi, turklāt otrais cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablais domēns atpazīst otro epitopu un specifiski neatpazīst pirmo epitopu, turklāt pirmā un otrā imūnglobulīna smagā ķēde katra ir apvienota ar cilvēka imūnglobulīna vieglo ķēdi no (a).
14. Peles, saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, izmantošana, lai identificētu cilvēka imūnglobulīna smagās ķēdes variablu domēnu klātesošu imūnglobulīna smagajā ķēdē, kas apvienota ar vienu vieglo ķēdi.

- (51) **C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2510002**  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 5/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10776753.5 (22) 18.11.2010  
(43) 17.10.2012  
(45) 24.08.2016  
(31) 09075546 (32) 10.12.2009 (33) EP  
(86) PCT/EP2010/067747 18.11.2010  
(87) WO2011/069799 16.06.2011  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE
- (72) OTTO, Christiane, DE  
WOLF, Siegmund, DE  
FREIBERG, Christoph, DE  
HARRENGA, Axel, DE  
GREVEN, Simone, DE  
TRAUTWEIN, Mark, DE  
BRUDER, Sandra, DE  
EICKER, Andrea, DE  
WILMEN, Andreas, 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) **NEUTRALIZĒJOŠAS PROLAKTĪNA RECEPTORU ANTI-VIELAS UN TO TERAPEITISKA IZMANTOŠANA**  
**NEUTRALIZING PROLACTIN RECEPTOR ANTIBODIES AND THEIR THERAPEUTIC USE**
- (57) 1. Antiviela 005-C04 vai definēti nobriedušie tās varianti saskaņā ar 5. tabulu vai tās antiģēnu saistošie fragmenti, kuri antagonizē prolaktīna receptora (PRLR) mediēto signālu pārnēsi un kuri saistās pie prolaktīna receptora ekstracelulārā domēna epitopiem, un tās cilvēka polimorfie varianti, turklāt prolaktīna receptora ekstracelulārā domēna aminoskābju sekvenca atbilst SEQ ID NO: 70 un nukleīnskābju sekvenca atbilst SEQ ID NO: 71, turklāt anti vielas 005-C04 mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 6 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 12 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 23 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 28 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, un turklāt

- a. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 103 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 104 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 140 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- b. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 103 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 105 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 139 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- c. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 6 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 12 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 23 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 139 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- d. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 6 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 12 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 23 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 141 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- e. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 102 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 106 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 138 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- f. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 102 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 106 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 140 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- g. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 103 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 108 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 137 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 28 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- h. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 6 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 12 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 23 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 138 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- i. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 102 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 114 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 28 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- j. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 102 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 104 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 140 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- k. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 102 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 111 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 139 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- l. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 103 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 116 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 140 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- m. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 102 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 118 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 136 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 138 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 33 atbilst LCDR3, vai
- n. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 6 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 12 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 23 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 28 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 143 atbilst LCDR3, vai
- o. mainīgās smagās ķēdes SEQ ID NO: 6 atbilst HCDR1, SEQ ID NO: 12 atbilst HCDR2 un SEQ ID NO: 17 atbilst HCDR3, un mainīgās vieglās ķēdes SEQ ID NO: 23 atbilst LCDR1, SEQ ID NO: 28 atbilst LCDR2 un SEQ ID NO: 145 atbilst LCDR3, vai









saskaņā ar SEQ ID NO: 497 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 309,

aaa. 005-C04-L2-1-20-1 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 426 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 238, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 498 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 310,

bbb. 005-C04-L2-1-21-7 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 427 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 239, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 499 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 311,

ccc. 005-C04-L2-1-23-7 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 428 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 240, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 500 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 312,

ddd. 005-C04-L2-1-25-0 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 429 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 241, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 501 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 313,

eee. 005-C04-L2-1-25-4 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 430 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 242, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 502 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 314,

fff. 005-C04-L2-1-25-5 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 431 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 243, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 503 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 315,

ggg. 005-C04-L2-1-25-7 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 432 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 244, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 504 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 316,

hhh. 005-C04-L2-1-28-7 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 433 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 245, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 505 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 317,

iii. 005-C04-L2-1-3-2 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 434 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 246, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 506 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 318,

jjj. 005-C04-L2-1-31-4 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 435 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 247, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 507 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 319,

kkk. 005-C04-L2-1-31-7 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 436 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 248, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 508 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 320,

lll. 005-C04-L2-1-32-4 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 437 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 249, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 509 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 321.

mmm.005-C04-L2-1-33-7 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 438 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 250, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 510 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 322,

nnn. 005-C04-L2-1-36-6 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 439 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 251, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 511 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 323,

ooo. 005-C04-L2-1-38-3 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 440 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 252, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 512 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 324,

ppp. 005-C04-L2-1-4-5 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 441 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 253, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 513 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 325,

qqq. 005-C04-L2-1-40-2 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 442 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 254, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 514 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 326,

rrr. 005-C04-L2-1-40-7 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 443 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 255, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 515 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 327,

sss. 005-C04-L2-1-42-0 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 444 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 256, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 516 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 328,

ttt. 005-C04-L2-1-47-0 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 445 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 257, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 517 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 329,

uuu. 005-C04-L2-1-48-3 satur mainīgās smagās ķēdes domēnu, kas atbilst nukleīnskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 446 un aminoskābju sekvencei saskaņā ar SEQ ID NO: 258, un mainīgās vieglās ķēdes domēnu ar nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 518 un aminoskābju sekvenci saskaņā ar SEQ ID NO: 330.

3. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar 1. un 2. pretenziju, turklāt antiViela sastāv no antigēnu saistoša reģiona, kas specifiski saistās pie vai tam ir augsta afinitāte pret vienu vai vairākiem PRLR reģioniem, kura aminoskābju sekvence ir attēlota ar SEQ ID NO: 70 un cilvēka SEQ ID NO: 70 polimorfajiem variantiem aminoskābju pozīcijās no 1. līdz 210., turklāt afinitāte ir vismaz 30 nM, vēl labāk ar afinitāti, mazāku par aptuveni 10 nM vai vislabāk ar afinitāti, mazāku par 1 nM.

4. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt smagā konstante ir modificēts vai nemodificēts IgG1, IgG2, IgG3 vai IgG4.

5. Izolēta nukleīnskābju sekvence, kas kodē antiVielu vai antigēnu saistošu fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.

6. Ekspresijas vektors, kas satur nukleīnskābju sekvenci saskaņā ar 5. pretenziju.

7. Saimniekšūna, kas satur vektoru saskaņā ar 6. pretenziju vai nukleīnskābju molekulu saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt saimniekšūna ir augstāk attīstīta eikariotiska saimniekšūna, zemāk attīstīta eikariotiska saimniekšūna vai prokariotiska šūna.

8. Saimniekšūna saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt augstāk attīstītā eikariotiskā saimniekšūna ir zīdītāja šūna.
9. Saimniekšūna saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt zemāk attīstītā eikariotiskā saimniekšūna ir rauga šūna.
10. Saimniekšūna saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt prokariotiskā šūna ir baktēriju šūna.
11. Paņēmiens saimniekšūnas saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai izmantošanai antivielas vai antigēnu saistoša fragmenta producēšanā, kas ietver saimniekšūnas saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai kultivēšanu piemērotos apstākļos un minētās antivielas atgūšanu.
12. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas ir attīrīts vismaz līdz 95 % homogenitātei pēc masas.
13. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu.
14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur antivieli vai antigēnu saistošu fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju, kas satur palīgvielas un papildvielas.
15. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu endometriozes un adenomiozes (iekšējās endometriozes) ārstēšanai un/vai novēršanai.
16. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu labdabīgas krūts saslīmšanas un mastalģijas ārstēšanai.
17. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu laktācijas nomākšanai.
18. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu labdabīgas prostatas hiperplāzijas ārstēšanai.
19. Antiviela vai antigēnu saistošs fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu hiper- un normoprolaktinēmiskas matu izkrišanas ārstēšanai.
20. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kas satur PRLR antivielas vai to antigēnu saistošus fragmentus vai nobriedušos variantus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai parenterālai ievadīšanai, turklāt perenterālas ievadīšanas metodes ietver topisku, intraarteriālu, intramuskulāru, subkutānu, intramedulāru, intratekālu, intraventrikulāru, intravenozu, intraperitoneālu, intrauterīnu, vaginālu vai intranazālu ievadīšanu.
21. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kas satur PRLR antivielas vai to antigēnu saistošus fragmentus vai nobriedušos variantus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai par medikamentu kombinācijā ar vismaz vienu citu līdzekli.

- B) diflufenikanu (komponents B); un  
C) metribuzīnu (komponents C);  
kurā herbicīdo komponentu masas attiecība ir, kā norādīts zemāk:  
(komponenta A diapazons) : (komponenta B diapazons) : (komponenta C diapazons)  
(2 – 400) : (1 – 500) : (5 – 5000).
2. Herbicīdu līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kurā herbicīdo komponentu masas attiecība ir, kā norādīts zemāk:  
(komponenta A diapazons) : (komponenta B diapazons) : (komponenta C diapazons)  
(1 – 40) : (1 – 30) : (2 – 50).
3. Herbicīdu līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kurā herbicīdo komponentu masas attiecība ir, kā norādīts zemāk:  
(komponenta A diapazons) : (komponenta B diapazons) : (komponenta C diapazons)  
(1 – 10) : (1 – 10) : (1 – 10).
4. Herbicīdu līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas satur tālāk minētās lietošanas devas attiecīgajiem herbicīdu komponentiem:  
komponents A: 10 – 2000 g AS/ha flufenaceta;  
komponents B: 1 – 500 g AS/ha diflufenikana;  
komponents C: 5 – 5000 g AS/ha metribuzīna.
5. Herbicīdu līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas satur tālāk minētās lietošanas devas attiecīgajiem herbicīdu komponentiem:  
komponents A: 30 – 400 g AS/ha flufenaceta;  
komponents B: 10 – 300 g AS/ha pendimetalīna;  
komponents C: 20 – 500 g AS/ha diflufenikana.
6. Herbicīdu līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas satur tālāk minētās lietošanas devas attiecīgajiem herbicīdu komponentiem:  
komponents A: 50 – 300 g AS/ha flufenaceta;  
komponents B: 20 – 200 g AS/ha pendimetalīna;  
komponents C: 30 – 300 g AS/ha diflufenikana.
7. Herbicīdu līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas papildus satur augu aizsardzībā lietotas piedevas un/vai palīgvielas.
8. Herbicīdu līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas papildus satur vienu vai vairākus papildu komponentus no agroķīmiski aktīvo vielu grupas, kas sastāv no insekticīdiem, fungicīdiem un antidotiem.
9. Paņēmiens nevēlamas veģētācijas apkaršanai, kurā ar herbicīdu līdzekļu komponentiem A, B un C, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai, kopā vai atsevišķi, apstrādā augus, augu daļas, augu sēklas vai augu augšanas vietas.
10. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju kaitīgo augu selektīvai apkaršanai kultūraugos.
11. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kurā kultūraugi ir ģenētiski modificēti vai iegūti ar mutācijas selekciju.
12. Herbicīdu līdzekļu, kā definēts jebkurā no 1. līdz 8. pretenzijai, izmantošana kaitīgo augu apkaršanai.

- (51) **A01N 43/707**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2512248**  
**A01N 43/40**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/82**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01P 13/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10795998.3 (22) 13.12.2010  
(43) 24.10.2012  
(45) 10.08.2016  
(31) 102009054845 (32) 17.12.2009 (33) DE  
(86) PCT/EP2010/069450 13.12.2010  
(87) WO2011/082958 14.07.2011  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE  
(72) MENNE, Hubert, DE  
CROSS, Susan, AU  
SCHREIBER, Dominique, DE  
MARCELES PALMA, Victor Jose, DE  
(74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **FLUFENACETU SATUROŠI HERBICĪDU LĪDZEKĻI  
HERBICIDAL AGENTS COMPRISING FLUFENACET**
- (57) 1. Herbicīdu līdzeklis, kas kā vienīgus herbicīdāli iedarbīgus komponentus satur:  
A) flufenacetu (komponents A);

- (51) **B25H 3/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2516115**  
(21) 10839884.3 (22) 11.11.2010  
(43) 31.10.2012  
(45) 07.09.2016  
(31) 0951020 (32) 23.12.2009 (33) SE  
(86) PCT/SE2010/051240 11.11.2010  
(87) WO2011/078763 30.06.2011  
(73) ESSVE Produkter AB, P.O. Box 7091, 164 07 Kista, SE  
(72) KARLSSON, Samuel, SE  
NILSSON, Magnus, SE  
LARSON, Ove, SE  
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581, 114 85 Stockholm, SE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **MODUĻU SISTĒMA, KAS SATUR IETVARU UN VAIRĀKAS KASTES  
MODULE SYSTEM COMPRISING A CASE AND A NUMBER OF BOXES**
- (57) 1. Moduļu sistēma, kas satur ietvaru (2) un vairākas kastes (4, 4'...4n), katru kasti nosaka attiecīgās kastes atvērums (5)

šķērsriezuma laukums (A, A'...An), ietvaram ir ietvara vāks (6) un ietvara apakšdaļa (8), kur ietvara vāks un ietvara apakšdaļa veido ietvara (2) iekšējo telpu (10), un kastes (4) ir glabājamas ietvara (2) iekšējā telpā (10), turklāt vienas kastes (4) atvērums (5) šķērsriezuma laukums (A) ir jebkuras no vairāku kastu (4, 4'...4n), kuras ir glabājamas ietvara (2) iekšējā telpā (10), atvērums (5) šķērsriezuma laukuma (A, A'...An) daudzkārtņis (n), un korpusa vāks (6) ir aprīkots ar hermetizējošiem līdzekļiem (16), kuri hermetiski pieguļ pie un ir sadūrā ar vismaz vienas kastes (4, 4'...4n) augšējo virsmu (18), ar ietvaru (2) aizvērtā stāvoklī, kad kastes (4, 4'...4n) glabājas ietvara (2) iekšējā telpā (10), raksturīga ar to, ka katrai kastei (4, 4'...4n) ir kastes vāks, kurš ir noņemams no kastes atvērums (5), un pamata virsma (14), kur vismaz viens kastes vāks (12) ir uzstādīts uz ietvara (2) apakšdaļas (8) iekšējās virsmas (15), un kastes (4, 4'...4n) pamata virsma (14) ir uzstādīta uz minētās attiecīgās kastes vāka (12).

2. Moduļu sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka moduļa vismazākais šķērsriezuma laukums (A) moduļu sistēmā, kas sastāv no vienas kastes (4), ir simetrisks daudzstūris ar vienādām malām.

3. Moduļu sistēma saskaņā ar 2. pretenziju, raksturīga ar to, ka moduļa vismazākais šķērsriezuma laukums (A) ir astoņstūris.

4. Moduļu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka kastu (4, 4'...4n) atvērums (5) šķērsriezuma laukumā (A, A'...An) atbilstoši ir ar rotācijas simetriju attiecībā pret atbilstošo kastes centru (C).

5. Moduļu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka ietvara (2) iekšējai telpai (10) ir šķērsriezuma zona (AC), kuras izmēri ir tādi, ka tie būtībā atbilst vienas kastes (4, 4'...4n) šķērsriezuma laukuma (A, A'...An) daudzkārtņim (n) moduļu sistēmā.

6. Moduļu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka vismaz vienas kastes (4, 4'...4n) atvērums (5) ir atvērts un pieejams, un definējas pie augšējās virsmas (18), un vismaz viena kaste glabājas ietvarā (2) ar atvērums (5), kurš ir pieejams, kad ietvara vāks (6) atrodas pirmajā attaisītajā stāvoklī, un kur atvērums (5) nav pieejams, kad korpusa vāks (6) atrodas otrajā attaisītajā stāvoklī, kurā hermetizējošie līdzekļi (16) hermetizējoši pieguļ pie un ir sadūrā ar kastes augšējo virsmu (18).

7. Moduļu sistēma saskaņā ar 6. pretenziju, raksturīga ar to, ka hermetizējošie līdzekļi satur vienu vai vairākus hermetizējošus elementus (16), kas izvietoti būtībā pa visu kastes vāka (6) iekšpusi (17).

8. Moduļu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka korpusā satur kastu, kas aprīkotas ar kastu vākiem (12), salikumu, kā arī kastes, kurām ir atvērums (5), kas definējas pie augšējās virsmas (18), kad kastes ir ievietotas un glabājas korpusā (2).

9. Moduļu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka katra kaste satur konusveida sānu sienas (SW), kuras no atvērums (5) sašaurinās pamata virsmas (14) virzienā.

10. Moduļu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka katrai kastei (4, 4'...4n) ir kastes vāks (12), kur attiecīgajam kastes vākam (12) ir aploce (20), kas būtībā atbilst attiecīgās kastes (4, 4'...4n) atvērums (5) šķērsriezuma laukumam (A), katrai kastei (4, 4'...4n) ir pamata virsma (14), kas satur izvirdījumu (22) pamata virsmas (14) perifērijā (P), un katram kastes vākam (12) ir augšējā virsma (18), kas satur malu (24) un rievu (26), kas ir izveidota malā (24), pamata virsmas (14) izvirdījums (22) ir konstruēts tā, ka iekļaujas kastes vāka (12) rievā (26).

11. Moduļu sistēma saskaņā ar 10. pretenziju, raksturīga ar to, ka ietvara (2) apakšdaļas (8) iekšējā virsmā (28) ir izveidots vairums izvirdījumu zonu (30), izvirdījumu zonu (30) izmēri ir pielāgoti tā, ka tie atbilst attiecīgajai kastes (4, 4'...4n) pamata virsmai (14) un padziļinājumam (32), kas atbilstoši izveidots kastes vāka (12) rievā (26).

12. Moduļu sistēma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka telpa, kas ir aizpildīta ar kastēm, sastāda vismaz apmēram 90 %.

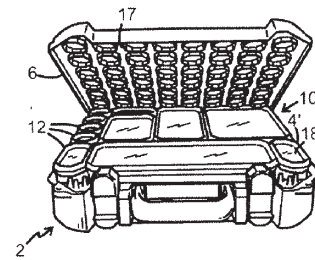


FIG. 1B

- (51) **A61F 9/007**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2521517**  
**A61F 9/008**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 11701869.7 (22) 04.01.2011  
(43) 14.11.2012  
(45) 05.10.2016  
(31) 2004047 (32) 04.01.2010 (33) NL  
(86) PCT/NL2011/050002 04.01.2011  
(87) WO2011/081525 07.07.2011  
(73) Ellex iScience, Inc., 41316 Christy Street, Fremont, CA 94538, US  
(72) VIJFVINKEL, Gerrit Jan, NL  
(74) Sattler de Sousa e Brito, Clara, et al, ZSP Patentanwälte PartG mbB, Radlkofnerstrasse 2, 81373 München, DE  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV  
(54) **OFTALMISKA ĶIRURĢISKA IERĪCE**  
**AN OPHTHALMIC SURGICAL DEVICE**  
(57) 1. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) glaukomas ārstēšanai, kas satur šķiedru (3), kurai ir proksimālais gals (4) un distālais gals (5), turklāt šķiedra (3) blakus tās proksimālajam galam ir aprīkota ar gaismas avotu (40), kas raksturīga ar to, ka šķiedras (3) distālais gals (5) veido noapaļotu uzgali (7), turklāt šķiedrai (3) būtībā ir konstants diametrs, kas ir mazāks par noapaļotā uzgaļa (7) diametru.  
2. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka šķiedra (3) blakus tās distālajam galam (5) ir aprīkota ar ierobojumu (6).  
3. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ierobojums (6) ir izvietots noapaļotā uzgaļa (7) tuvumā.  
4. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka gaismas avots (40) ir vienreizlietojams bloks.  
5. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka gaismas avots (40) satur LED (41).  
6. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka būtībā konstantais šķiedras (3) diametrs ir mazāks apmēram par 0,2 mm.  
7. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka šķiedras (3) distālā gala sekcijai (10) nav pārklājuma slāņa (8).  
8. Oftalmiska ķirurģiska ierīce (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar šķiedras savienotāju (2), kas ir savienots ar šķiedras (3) proksimālo galu (4).  
9. Kombinācija no oftalmiskas ķirurģiskas ierīces (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām un sterila iepakojuma, turklāt ierīce (1) ir sterilajā iepakojumā.

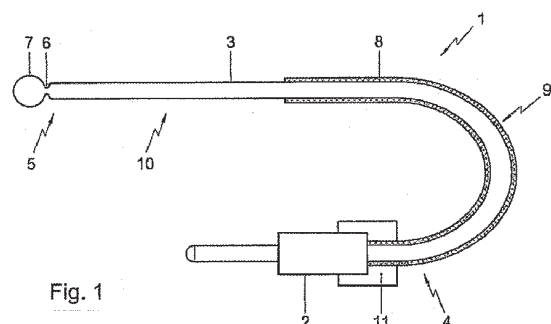


Fig. 1



- (51) **E01F 8/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2521815**  
 (21) 10700941.7 (22) 08.01.2010  
 (43) 14.11.2012  
 (45) 26.10.2016  
 (86) PCT/EP2010/000060 08.01.2010  
 (87) WO2011/082717 14.07.2011  
 (73) R. Kohlhauser GmbH, Draisstrasse 2, 76571 Gaggenau, DE  
 (72) LEUCHTNER, Christian, DE  
 KOHLHAUSER, Reinhard, DE  
 (74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62,  
 70047 Stuttgart, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma  
 aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **APSTĀDĀMS SKAŅAS IZOLĀCIJAS ELEMENTS UN  
 SKAŅAS IZOLĀCIJAS SIENA  
 SKANABLE SOUND INSULATING ELEMENT AND  
 SOUND INSULATING WALL**

(57) 1. Apstādāms prettrokšņu aizsardzības elements, kas ietver vairākus statņus (12), kas atrodas atstātus viens no otra, un vismaz vienu sienas daļu (16), kas stiepjas divdimensionāli, turklāt statņi (12) ir izveidoti tā, lai no sāniem ar uztverošo profilu (28) apņemtu katru sienas daļu (16) priekšpuses virsmas (26) zonā, papildus ietver elastīgus fiksācijas elementus (30) katras sienas daļas (16) piestiprināšanai pie statņiem (12), kur elastīgie fiksācijas elementi (30) nostiprina vismaz vienu sienas daļu (16) perpendikulāri tās divdimensionālajam pagarinājumam slīpi pret statņiem (12) uztverošo profilu (28), turklāt katrai sienas daļai (16) sānu virsmai ir rāmja daļa (24) ar atbalsta virsmu (25), kuru, izmantojot elastīgos fiksācijas elementus (30), var slīpināt priekšējā zonā uz statņiem (12) uztverošo profilu (28) pretējās virsmas, kas no sāniem apņem sienas daļu (16), turklāt katrai sienas daļai (16) ir vismaz viena prettrokšņu aizsardzības plāksne (22), kas ir izgatavota no šķiedras saturoša vai poraina izolācijas materiāla, turklāt vismaz viena prettrokšņu aizsardzības plāksnes (22) priekšpuses virsma (26) pilnībā ir nosegta ar rāmja daļām (24), bet vismaz viena prettrokšņu aizsardzības plāksnes (22) augšējās vai apakšējās malas virsma (52, 54) pilnībā ir nosegta ar augšējiem profiliem (34) vai apakšējiem profiliem (36), kas raksturīgs ar to, ka tikai daļa priekšpuses virsmu (26) ir tiešā saskarē tā, ka izraisa prettrokšņu aizsardzības plāksnes (22) ventilāciju un atūdeņošanu, un ar to, ka daļu no augšējās vai apakšējās malas virsmas (52, 54) ierobežo dobas telpas (56, 58) tā, ka izraisa vismaz vienas prettrokšņu aizsardzības plāksnes (22) ventilāciju vai atūdeņošanu, un to, ka vismaz viena prettrokšņu aizsardzības plāksne (22) no ārpuses tās priekšpusē vai aizmugurē ir noslēgta ar priekšējo režģa konstrukciju (18).

2. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka elastīgie fiksācijas elementi (30) ir izveidoti ar amortizējošu daļu (72), kura darbojas vienā virzienā, un kuru var uzstādīt vēlamajā montāžas virzienā, turklāt pretējā virzienā ir palielināta balstošā iedarbība, un vēlams, uzstādītā stāvoklī tai ir nekustīga sēža.

3. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka elastīgie fiksācijas elementi (30) papildus vai atsevišķi, kad tie ir uzstādītā stāvoklī, izmantojot fiksēšanas līdzekli (75), ir nobloķēti.

4. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka elastīgie fiksācijas elementi (30) ir izveidoti, izmantojot slokšņu vai stieplu materiālu, it īpaši no atspertērauda, vai ir izveidoti no plastmasas.

5. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka elastīgo fiksācijas elementu (30) pamatdaļa (70) un amortizējošā daļa (72) uzstādītā stāvoklī ir slīpas viena pret otru, un ar to, ka pamatdaļa (70) un amortizējošā daļa (72) ir izgatavotas kā skava no plakanas lentes un ir savienotas viena ar otru ar vismaz vienu plakānu daļu (71) un ar izliekuma zonām (69).

6. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka starp statņiem (12) un sienas daļu (16) rāmja daļām (24) ir ievietotas starplikas (32), kuras ir piestiprinātas ar elastīgajiem fiksācijas elementiem (30).

7. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka katra sienas

daļa (16) vienā virzienā ir nostiprināta pie statņiem (12), izmantojot elastīgos fiksācijas elementus (30), ar ko tās piestiprina pie vienas sienas daļas (16) puses, bet otrā pusē ir izvietoti deformējami kontakteleменти (60), kas ar elastīgajiem fiksācijas elementiem (30) ir iemontēti slīpi pretī esošās statņu (12) uztverošo profilu (28) pretējās virsmas virzienā.

8. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka katrai sienas daļai (16) augšējās malas virsmai (52) ir augšējais profils (34), bet apakšējās malas virsmai (54) ir apakšējais profils (36), kuri viens ar otru savienojas pieguļošā veidā, un ar to, ka vismaz augšējiem profiliem (34) vai apakšējiem profiliem (36), vēlams, ir centrēšanas vai ievietošanas palīg līdzekļi, kas izveidoti ar slīpu virsmu (40, 42).

9. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka augšgala profilu (44) var uzmontēt uz augšējā profila (34), izmantojot stiprinājumu ar slēdzēju, turklāt ir aprīkots ar aizturiem (50) un fiksēšanas elementiem (46), kas ar tiem sasaistās, kur aizturi (50) ir izveidoti pie augšējiem profiliem (34), bet fiksēšanas elementi ir izveidoti pie gala profiliem (44), kur fiksēšanas elementi (46), vēlams, ir izveidoti fiksējamu atspere veidā, kuras ievietošanas gala profila (44) stiprinājumos (48).

10. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka katrai sienas daļai (16) ir vismaz viena prettrokšņu aizsardzības plāksne (22), kas izgatavota no minerālvates vai akmensvates.

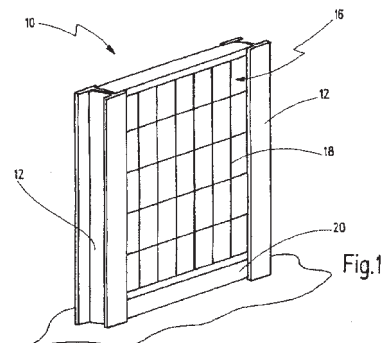
11. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viena – priekšpuses vai aizmugures – režģa konstrukcija (18) ir savienota ar augšējo profilu (34) un apakšējo profilu (36), un ar to, ka vismaz priekšpuses vai aizmugures režģa konstrukcijai (18), vēlams, ir vertikāli režģa spraišļi (80) un horizontāli režģa spraišļi (82), turklāt vertikālajiem režģa spraišļiem (80) ir lielāks šķērsgriezums, nekā horizontālajiem režģa spraišļiem (82).

12. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viena sienas daļa (16) ir ar divdimensionālu fotoelementu (64), pārklājot vismaz vienas sienas daļas (16) priekšpusi vienā virzienā.

13. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka apakšējā zonā ir novietots kompensācijas elements (20), kas ietver horizontāli vērstu savienojuma profilu, kas atbilst augšējam profilam (34), ar kuru nekustīgi ir saslēgts sienas daļas (16) apakšējais profils (36), turklāt, izmantojot elastīgo fiksācijas elementu (30), pie statņa (12) ir piestiprināts kompensācijas elements (20).

14. Prettrokšņu aizsardzības elements (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka vairākas sienas daļas (16), kas izvietotas viena virs otras, izmantojot elastīgos fiksācijas elementus (30), katru ir piestiprināta pie statņiem (12) to augšējā zonā.

15. Prettrokšņu aizsardzības siena, kas ietver vismaz vienu prettrokšņu aizsardzības elementu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

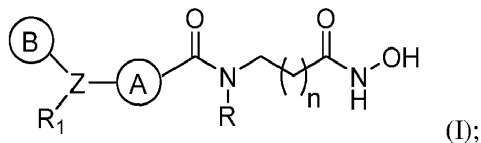


- (51) **C07D 239/42**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2526093**  
**C07C 233/78**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/505**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 11735212.0 (22) 21.01.2011  
 (43) 28.11.2012  
 (45) 17.08.2016  
 (31) 336460 P (32) 22.01.2010 (33) US  
 (86) PCT/US2011/021982 21.01.2011  
 (87) WO2011/091213 28.07.2011  
 (73) Acetylon Pharmaceuticals, Inc., 70 Fargo Street, Suite 205, Boston, MA 02210, US  
 (72) VAN DUZER, John, H., US  
 MAZITSCHKEK, Ralph, US  
 OGIER, Walter, US  
 BRADNER, James, Elliott, US  
 HUANG, Guoxiang, US  
 XIE, Dejian, CN  
 YU, Nan, CN  
 (74) Boulton Wade Tennant, Verulam Gardens, 70 Gray's Inn Road, London WC1X 8BT, GB  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **REVERSA AMĪDA SAVIENOJUMI KĀ PROTEĪNA DE-ACETILĀZES INHIBITORI UN TO IZMANTOŠANAS PAŅĒMIENI**  
**REVERSE AMIDE COMPOUNDS AS PROTEIN DE-ACETYLASE INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF**

(57) 1. Savienojums ar formulu I:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai esteris, kur Z ir N atoms vai CR\* grupa, kur R\* ir neobligāti aizvietota alkilgrupa, neobligāti aizvietota acilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa; gredzens A ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa; gredzens B ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa; R<sub>1</sub> ir (i) H atoms, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, karbocikliska grupa, C(O)-R<sub>2</sub>, C(O)O-R<sub>2</sub> vai S(O)<sub>p</sub> grupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota; vai (ii) kad Z ir CR\* grupa, R<sub>1</sub> var būt neobligāti aizvietota, sazarota alkilgrupa, OR<sub>3</sub> grupa vai N(R<sub>3</sub>)(R<sub>3</sub>), -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, SH grupa vai tioalkoksigrupa; R ir H atoms vai neobligāti aizvietota alkilgrupa; katrs R<sub>2</sub> neatkarīgi ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, no kurām katra neobligāti ir aizvietota; katrs R<sub>3</sub> neatkarīgi ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, no kurām katra neobligāti ir aizvietota; n ir 4, 5, 6, 7 vai 8; un p ir 0, 1 vai 2.

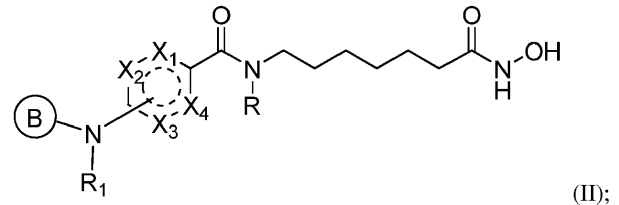
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur gredzens A ir fenilgrupa, naftilgrupa, antracenilgrupa, piridinilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, indolilgrupa, imidazolilgrupa, oksazolilgrupa, furilgrupa, tienilgrupa, tiazolilgrupa, triazolilgrupa, izoksazolilgrupa, hinolinilgrupa, pirolilgrupa, pirazolilgrupa vai 5,6,7,8-tetrahidroizo-hinolīngrupa; no kurām katra var būt neobligāti aizvietota, vai kur gredzens B ir fenilgrupa, naftilgrupa, antracenilgrupa, piridinilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa, indolilgrupa, imidazolilgrupa, oksazolilgrupa, furilgrupa, tienilgrupa, tiazolilgrupa, triazolilgrupa, izoksazolilgrupa, hinolinilgrupa, pirolilgrupa, pirazolilgrupa vai 5,6,7,8-tetrahidroizo-hinolīngrupa; no kurām katra var būt neobligāti aizvietota, vai kur R<sub>1</sub> ir OH grupa, alkoksigrupa, NH<sub>2</sub> grupa, NH(alkil) grupa, N(alkil)(alkil) grupa, NH-arilgrupa, NH-heteroarilgrupa, N(aril)(aril) grupa, N(aril)(heteroaril) grupa vai N(heteroaril)(heteroaril) grupa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur R<sub>1</sub> ir H atoms, neobligāti aizvietota alkilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa, vai R<sub>1</sub> ir OH grupa vai alkoksigrupa, labāk, kur R<sub>1</sub> ir H atoms, metilgrupa, etilgrupa, propilgrupa, *i*-propilgrupa, butilgrupa, *i*-butilgrupa, *t*-butilgrupa, pentilgrupa,

heksilgrupa, fenilgrupa, naftilgrupa, piridinilgrupa, OH grupa vai OCH<sub>3</sub> grupa; no kurām katra var būt neobligāti aizvietota.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur karbonilgrupa un Z grupa, kas pievienotas gredzenam A, ir novietotas *para* stāvoklī viena pret otru, vai kur karbonilgrupa un Z grupa, kas pievienotas gredzenam A, ir novietotas *meta* stāvoklī viena pret otru, vai kur karbonilgrupa un Z grupa, kas pievienotas gredzenam A, ir novietotas *orto* stāvoklī viena pret otru.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu II:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai esteris, kur katrs no X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> vai X<sub>4</sub> neatkarīgi ir N atoms, CR' grupa, O atoms, S atoms, NCR', CR'CR', OCR', SCR' grupa; vai nav, turklāt līdz trīs no X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> vai X<sub>4</sub> var būt N atomi; gredzens B ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

R<sub>1</sub> ir H atoms, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, karbocikliska grupa, C(O)-R<sub>2</sub> vai C(O)O-R<sub>2</sub> grupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota;

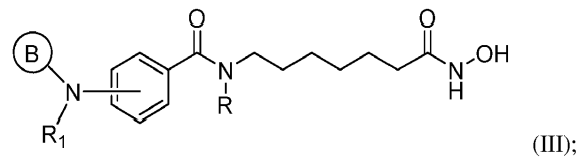
R ir H atoms vai neobligāti aizvietota alkilgrupa; katrs R' neatkarīgi ir H atoms, neobligāti aizvietota alkilgrupa, halogēna atoms, OH grupa, NH<sub>2</sub> grupa, NHR'' grupa, halogēnalkilgrupa, CN grupa, N<sub>3</sub> grupa, NO<sub>2</sub> grupa;

R'' ir H atoms vai alkilgrupa; un R<sub>2</sub> ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, no kurām katra ir neobligāti aizvietota.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kur X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> un X<sub>4</sub> visi ir CR' grupas vai kur X<sub>2</sub> un X<sub>3</sub> ir N atomi, un X<sub>1</sub> un X<sub>4</sub> ir CR' grupas, vai kur X<sub>2</sub> un X<sub>3</sub> ir CR' grupas, un X<sub>1</sub> un X<sub>4</sub> ir N atomi, vai kur X<sub>2</sub> ir N atoms; X<sub>3</sub> ir S, N vai O atoms; X<sub>1</sub> ir CR' grupa un X<sub>4</sub> nav, vai kur R<sub>1</sub> ir H atoms, alkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa vai heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota.

7. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kur gredzens B ir fenilgrupa, piridinilgrupa, pirimidinilgrupa vai pirazinilgrupa; no kurām katra var būt neobligāti aizvietota, labāk, kur gredzens B ir aizvietots ar alkilgrupu, arilgrupu, heteroarilgrupu, cikloalkilgrupu, heterocikloalkilgrupu, aralkilgrupu, halogēnalkilgrupu, halogēna atomu, OH grupu, NH<sub>2</sub> grupu, NHR'' grupu, CN grupu, N<sub>3</sub> grupu vai NO<sub>2</sub> grupu.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu III:



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai esteris, kur gredzens B ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

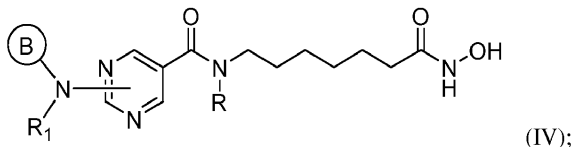
R<sub>1</sub> ir H atoms, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, karbocikliska grupa, C(O)-R<sub>2</sub> vai C(O)O-R<sub>2</sub> grupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota;

R<sub>2</sub> ir neobligāti aizvietota heteroarilgrupa un R ir H atoms vai neobligāti aizvietota alkilgrupa.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kur gredzens B ir fenilgrupa, piridinilgrupa, pirimidinilgrupa vai pirazinilgrupa; no kurām katra var būt neobligāti aizvietota, labāk, kur gredzens B ir aizvietots ar alkilgrupu, arilgrupu, aralkilgrupu, halogēnalkilgrupu, halogēna atomu, OH grupu, NH<sub>2</sub> grupu, CN grupu vai NO<sub>2</sub> grupu.

10. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kur R<sub>1</sub> ir H atoms, alkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, C(O)-R<sub>2</sub> vai C(O)O-R<sub>2</sub> grupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota, labāk, kur R<sub>2</sub> ir neobligāti aizvietota piridinilgrupa.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu IV:



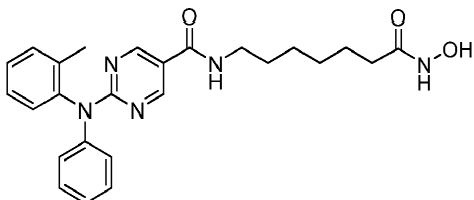
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai esters, turklāt gredzens B ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

R<sub>1</sub> ir H atoms, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikliska grupa vai karbocikliska grupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota; un R ir H atoms vai neobligāti aizvietota alkilgrupa.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kur gredzens B ir fenilgrupa, piridinilgrupa, pirimidinilgrupa vai pirazinilgrupa; no kurām katra var būt neobligāti aizvietota, labāk, kur gredzens B ir aizvietots ar alkilgrupu, arilgrupu, aralkilgrupu, halogēnalkilgrupu, halogēna atomu, OH grupu, NH<sub>2</sub> grupu, CN grupu vai NO<sub>2</sub> grupu.

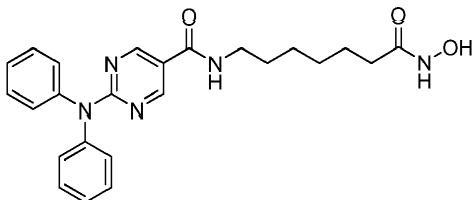
13. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kur R<sub>1</sub> ir H atoms, alkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota, labāk, kur R<sub>1</sub> ir aizvietota ar OH grupu vai halogēna atomu.

14. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kur savienojums ar formulu IV ir



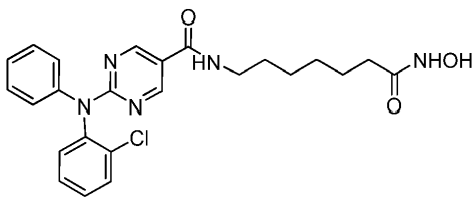
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

15. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kur savienojums ar formulu IV ir



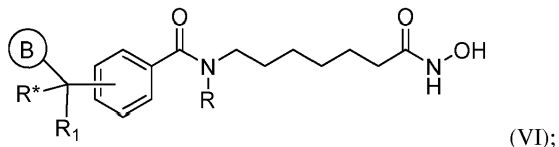
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

16. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kur savienojums ar formulu IV ir



vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

17. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu VI:



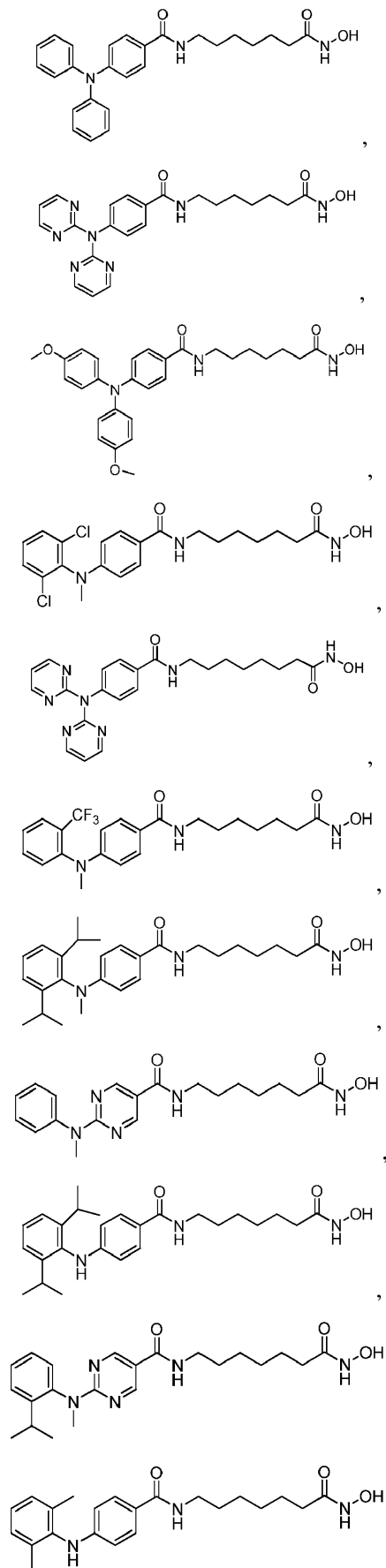
vai farmaceitiski pieņemams tā sāls vai esters, kur gredzens B ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

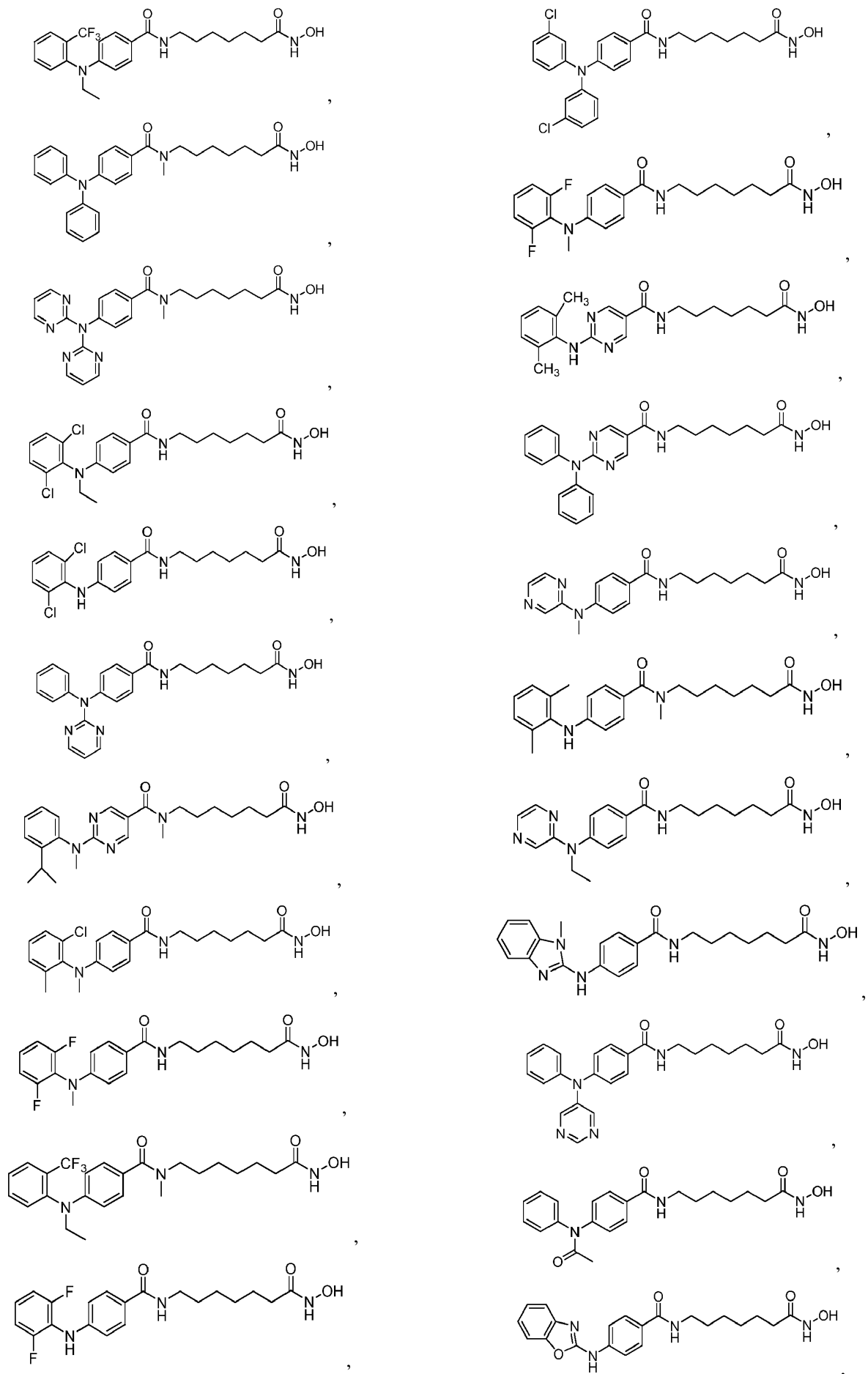
R\* ir neobligāti aizvietota alkilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

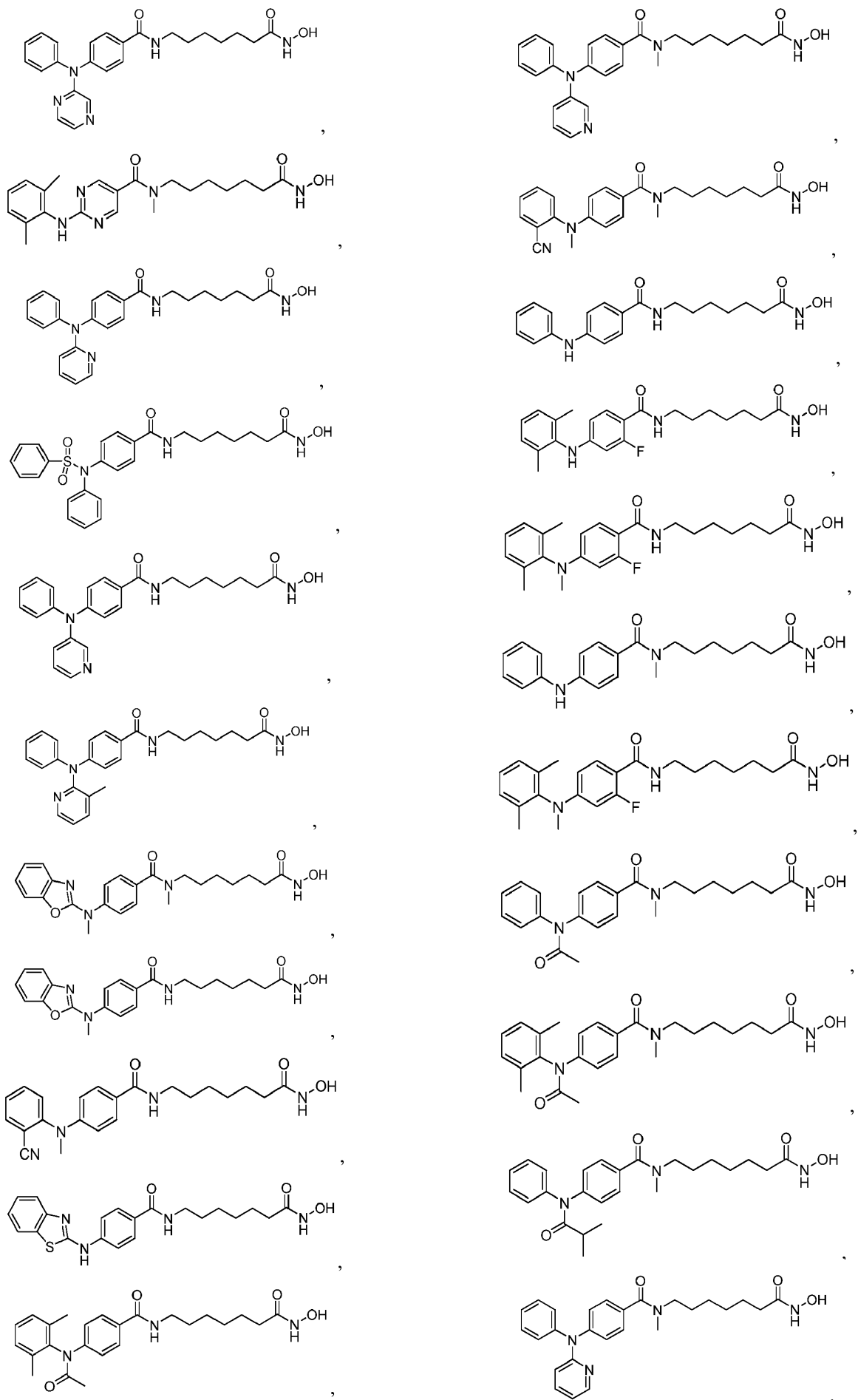
R<sub>1</sub> ir H atoms, alkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, karbocikliska grupa, OH grupa, alkoksigrupa, NH<sub>2</sub> grupa, NH(alkil) grupa vai N(alkil)(alkil) grupa; un

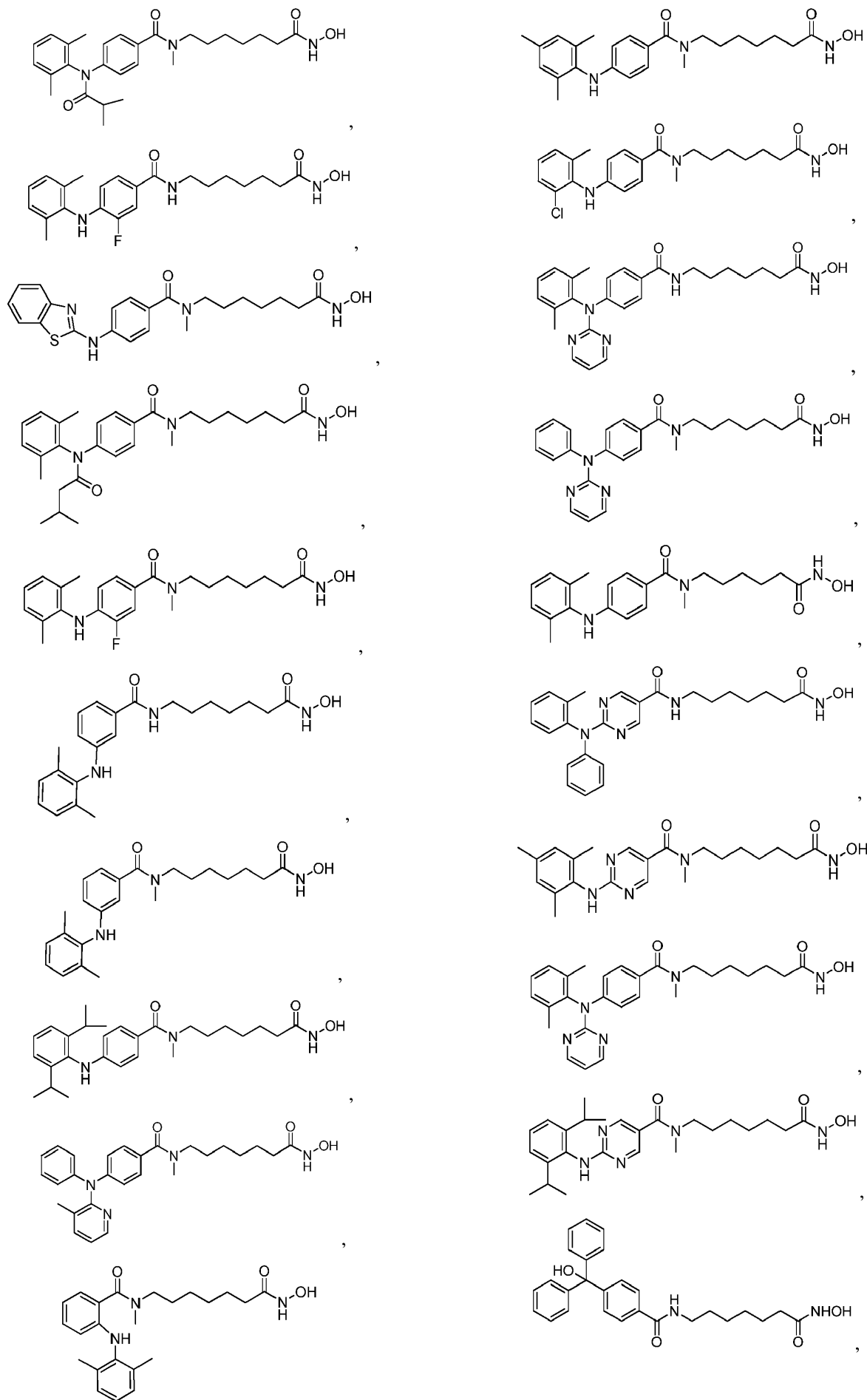
R ir H atoms vai neobligāti aizvietota alkilgrupa.

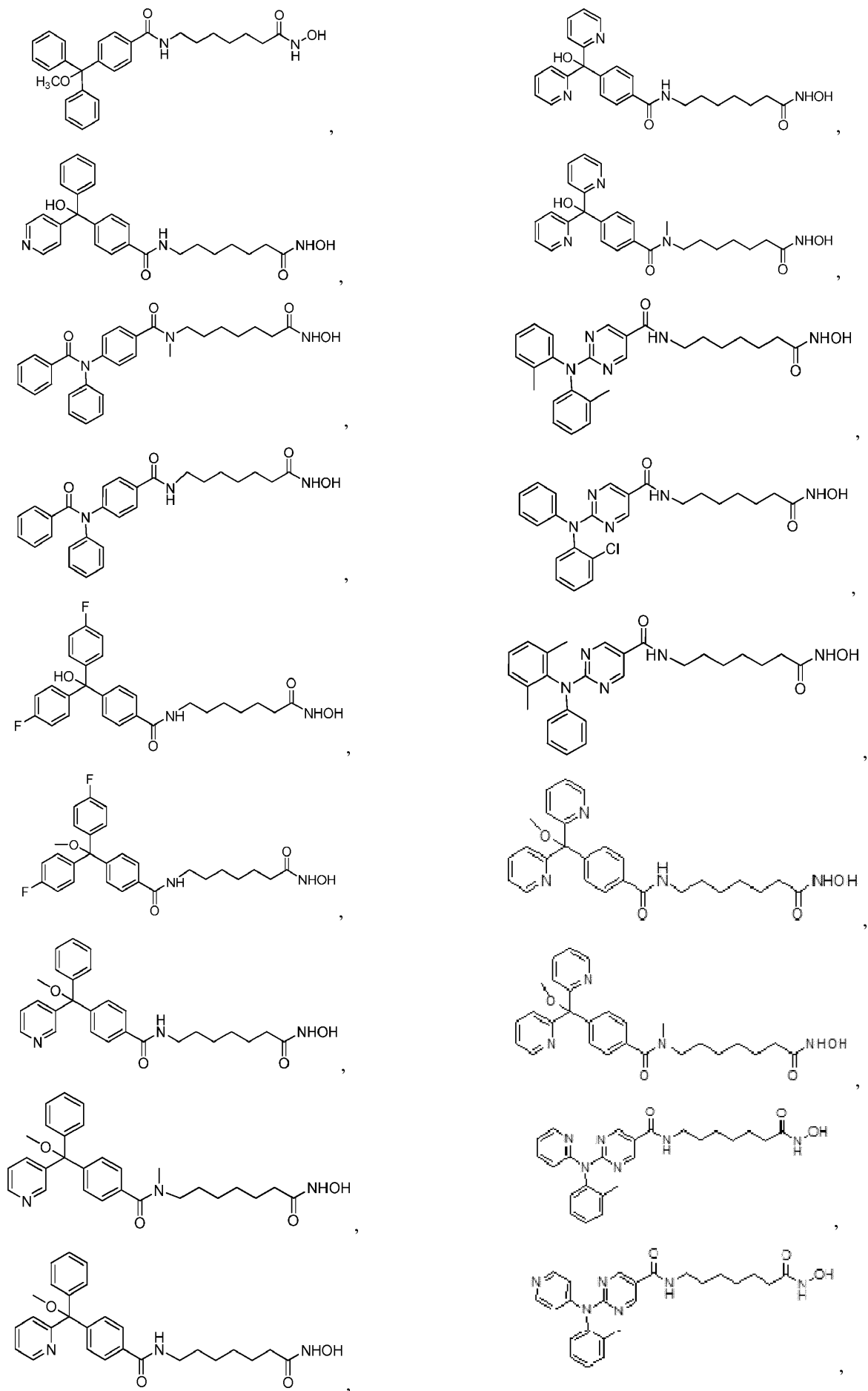
18. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no sekojošiem savienojumiem:

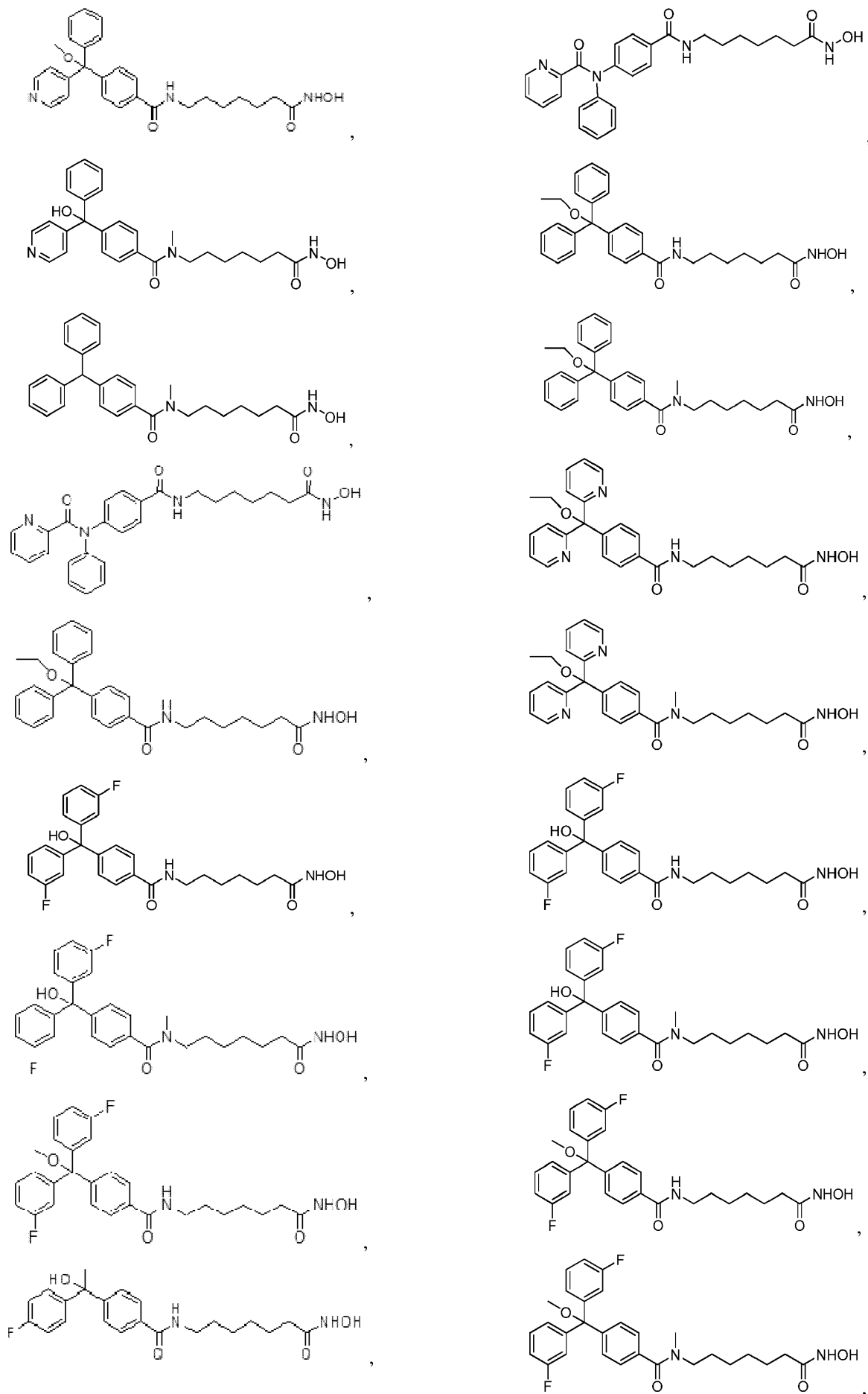




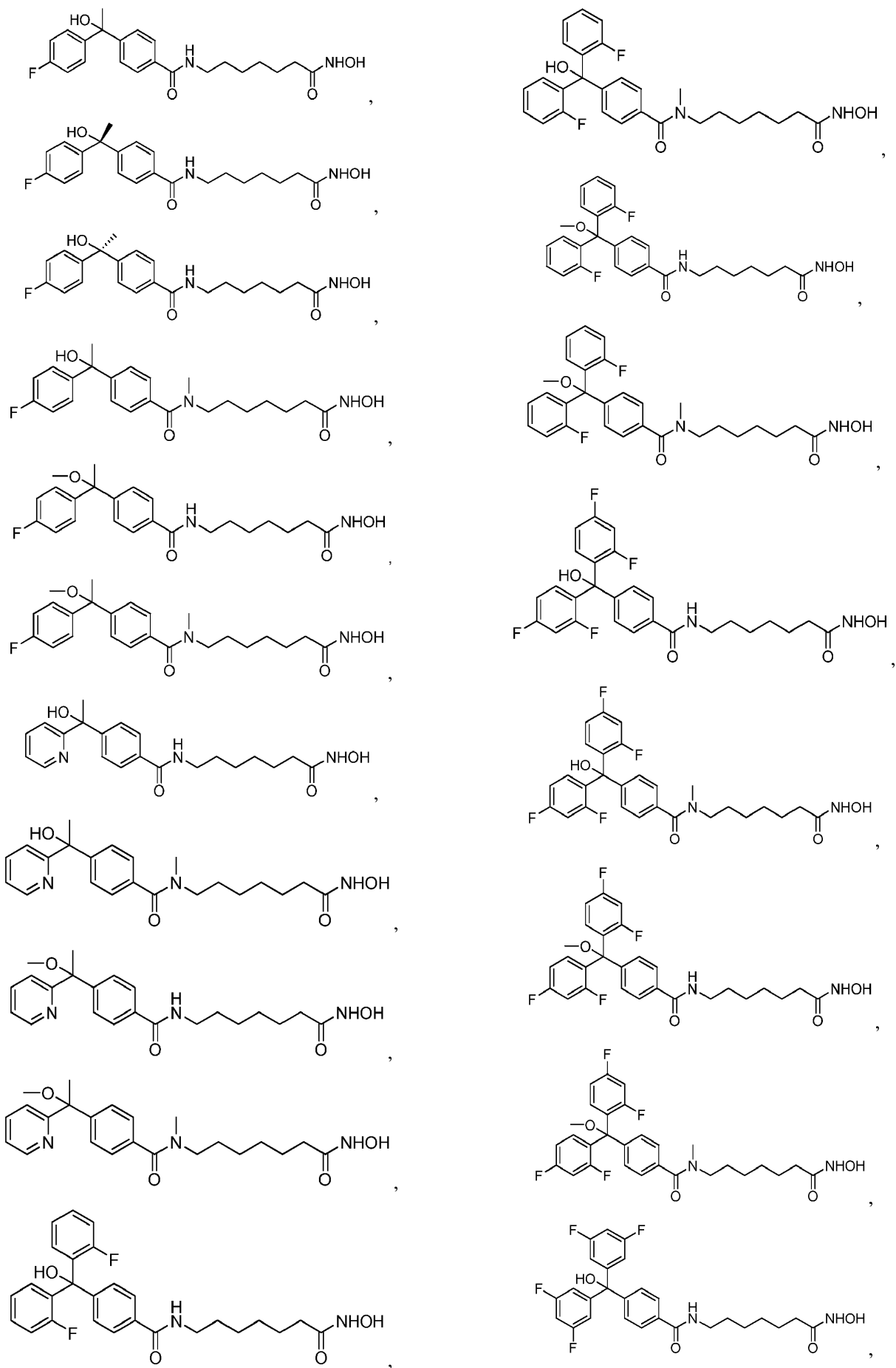


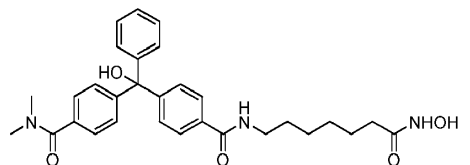
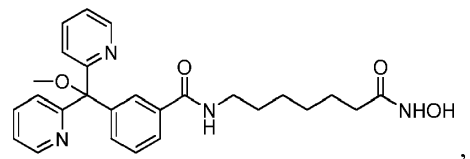
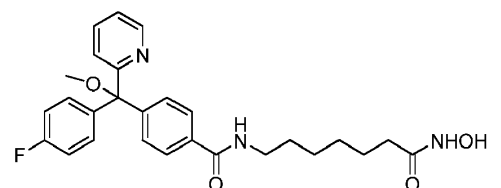
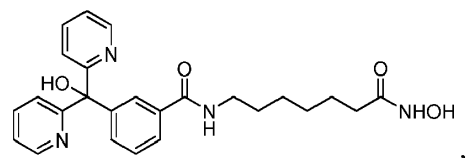
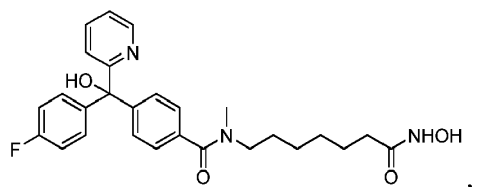
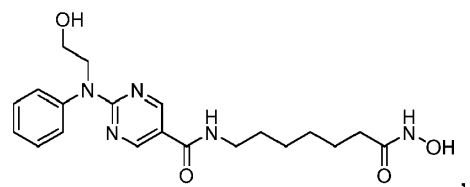
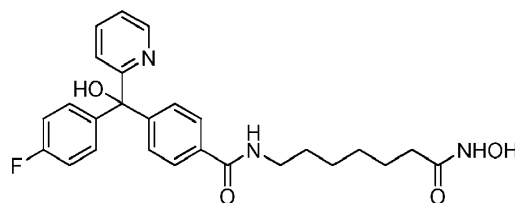
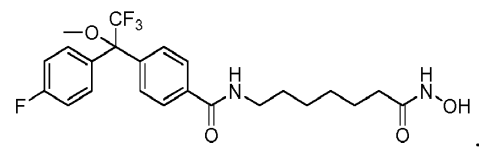
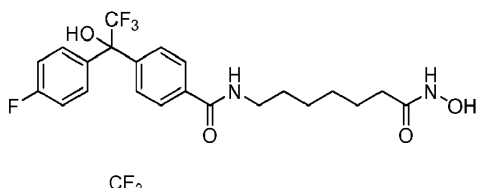
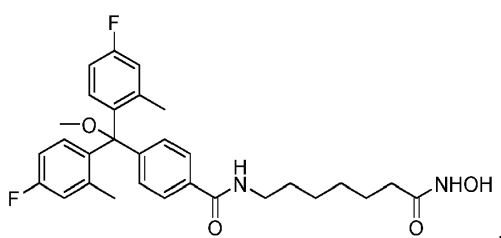
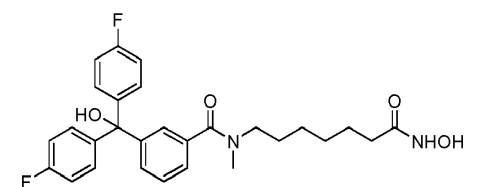
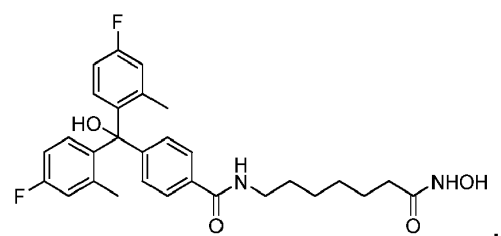
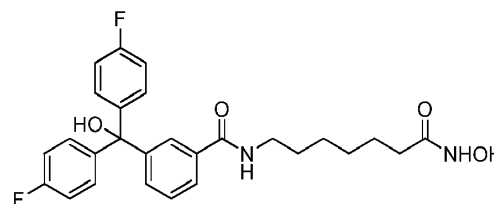
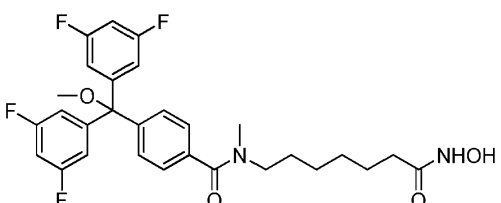
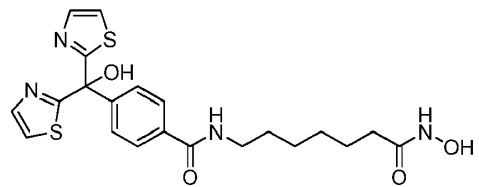
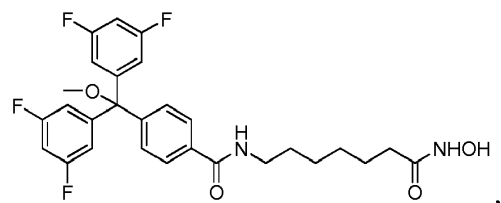
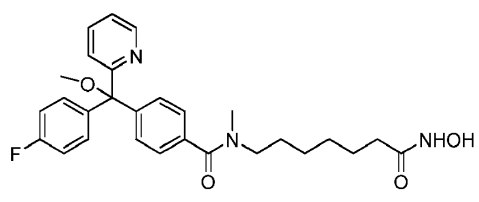
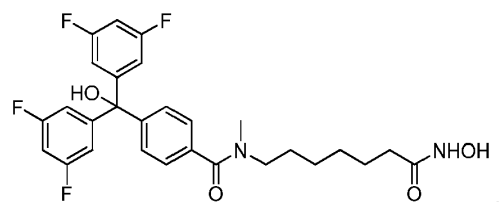


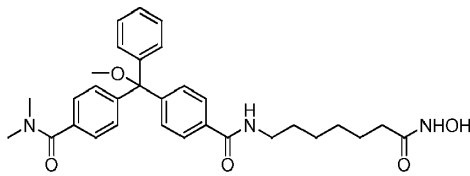
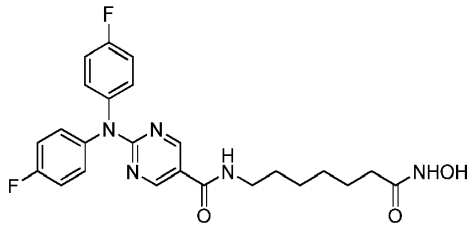
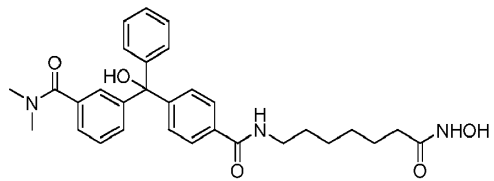




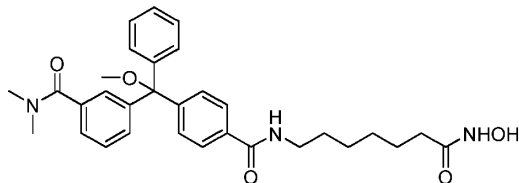








un



19. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai vai farmaceutiski pieņemamu tā esterī vai sāli kopā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju.

20. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju izmantošanai par medikamentu.

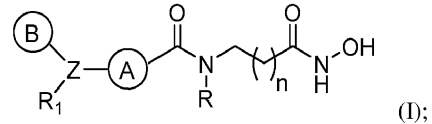
21. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju izmantošanai vēža vai proliferatīvas slimības ārstēšanā, labāk, kur slimība ir plaušu vēzis, resnās zarnas vēzis, krūts dziedzeru vēzis, prostatas vēzis, aknu vēzis, aizkuņģa dziedzera vēzis, smadzeņu vēzis, nieru vēzis, olnīcas vēzis, kuņģa vēzis, ādas vēzis, kaulu vēzis, kuņģa vēzis, glioma, glioblastoma, hepatocelulāra karcinoma, papillāra nieru karcinoma, galvas un kakla skvamozu šūnu karcinoma, leukēmijas, mielomas un solidi audzēji vai kur vēzis ir multiplā mieloma.

22. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju izmantošanai Vilsona slimības, spinocerebrālās ataksijas, prionu slimības, Pārkinsona slimības, Hantingtona slimības, amiotrofiskās laterālās sklerozes, amiloidozes, Alcheimera slimības, Aleksandra slimības, alkohola izraisītas aknu slimības, cistisko fibrozi, Pika slimības, mugurkaula muskulāras distrofijas vai Levī ķermenīšu demences ārstēšanā.

23. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai vai farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 19. pretenziju izmantošanai reimatoīdā artrīta, osteoartrīta; reimatoīdā spondilīta; psoriāzes; pēcišēmiska perfūzijas bojājuma; iekaisīgo zarnu slimības; hroniska plaušu iekaisuma slimības, ekzēmas, astmas, psoriāzes, išēmijas/reperfūzijas bojājuma, čūlājoša kolīta, akūta elpošanas distresa sindroma, psoriātiska artrīta, infekcijas artrīta, progresējoša hroniska artrīta, deformējoša artrīta, osteoartrīta, traumatiska artrīta, podagras artrīta, Reitera sindroma, polihondrīta, akūta sinovīta un spondilīta, glomerulonefrīta, hemolītiskās anēmijas, aplastiskās anēmijas, idiopātiskās trombocitopēnijas, neitropēnijas, čūlainā kolīta, Krona slimības, transplantāta atgrūšanas slimības, alotransplantāta atgrūšanas, hroniska tiroidīta, Greivsa slimības, sklerodermijas, diabētu, aktīvu hepatītu, primārās binārās cirozes, patoloģiska muskuļu vājuma (*myasthenia gravis*), multiplās sklerozes (MS), sistēmiskās sarkanās vilkēdes, atopiskā dermatīta, kontaktdermatīta, saules apdegumu ādai, hroniskas nieru nepietiekamības, Stīvensa-Džonsona sindroma, idiopātiska sprū, sarkoidozes, Gijēna-Barē

sindroma, uveīta, konjunktivīta, keratokonjunktivīta, vidusauss iekaisuma, periodontālas slimības, plaušu intersticiālas fibrozes, astmas, bronhīta, rinīta, sinusīta, pneimokoniozes, plaušu nepietiekamības sindroma, plaušu emfizēmas, plaušu fibrozes, silikozes vai hroniskas iekaisīgas plaušu slimības ārstēšanā.

24. Komplekss, kas satur savienojumu, kas spējīgs inhibēt HDAC aktivitāti, kas izvēlēts no viena vai vairākiem savienojumiem ar formulu I:



vai farmaceutiski pieņemams tā sāls vai esteris, kur Z ir N atoms vai CR\* grupa, kur R\* ir neobligāti aizvietota alkilgrupa, neobligāti aizvietota acilgrupa, neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

gredzens A ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

gredzens B ir neobligāti aizvietota arilgrupa vai neobligāti aizvietota heteroarilgrupa;

R<sub>1</sub> ir (i) H atoms, alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heterocikliska grupa, karbocikliska grupa, C(O)-R<sub>2</sub>, C(O)O-R<sub>2</sub> vai S(O)<sub>p</sub> grupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota; vai

(ii) kad Z ir CR\* grupa, R<sub>1</sub> var būt neobligāti aizvietota, sazarota alkilgrupa, OR<sub>3</sub>, vai N(R<sub>3</sub>)(R<sub>3</sub>), -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, SH grupa vai tioalkoksigrupa;

R ir H atoms vai neobligāti aizvietota alkilgrupa;

katrs R<sub>2</sub> neatkarīgi ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, no kurām katra ir neobligāti aizvietota; katrs R<sub>3</sub> neatkarīgi ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, no kurām katra ir neobligāti aizvietota; n ir 4, 5, 6, 7 vai 8; un p ir 0, 1 vai 2;

un instrukcijas izmantošanai multiplās mielomas ārstēšanā.

- (51) **C07K 16/24**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2527371**  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 13/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12174216.7 (22) 04.09.2008  
(43) 28.11.2012  
(45) 17.08.2016  
(31) 0717337 (32) 06.09.2007 (33) GB  
(62) EP08806216.1 / EP2197915  
(73) UCB Pharma S.A., Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
- (72) MARSHALL, Diane, GB  
SHAW, Stevan Graham, GB
- (74) Bull, Christof, UCB Pharma S.A., Intellectual Property Department, Allée de la Recherche 60, B-1070 Bruxelles, BE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODE GLOMERULONEFRĪTA ĀRSTĒŠANAI**  
**METHOD FOR THE TREATMENT OF GLOMERULO-**  
**NEPHRITIS**
- (57) 1. IL-6 aktivitātes inhibitors, kas ir anti viela vai funkcionāli aktīvs fragments, turklāt anti viela vai funkcionāli aktīvais fragments selektīvi mijiedarbojas ar IL-6 polipeptīdu vai IL-6R polipeptīdu, lietošanai ar vaskulītiem asociēta glomerulonefrīta ārstēšanā un/vai profilaksē.
2. IL-6 aktivitātes inhibitors, kas ir anti viela vai funkcionāli aktīvs fragments, turklāt anti viela vai funkcionāli aktīvais fragments saistās pie IL-6 vai IL-6R un kavē IL-6R un liganda mijiedarbību vai saistās pie IL-6 un kavē IL-6 un gp130 mijiedarbību, lietošanai ar vaskulītiem asociēta glomerulonefrīta ārstēšanā un/vai profilaksē.
3. IL-6 aktivitātes inhibitors saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt anti viela ir IgG.
4. IL-6 aktivitātes inhibitors saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kas ir tocilizumabs.
5. IL-6 aktivitātes inhibitors saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt anti viela ir monoklonāla, poliklonāla, himēra, humanizēta vai

bispecifiska.

6. IL-6 aktivitātes inhibitors saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt vaskulīts ir Vēgenera slimība.

(51) <b>C07K 16/22</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2528945</b>
(21) 11701735.0	(22) 28.01.2011
(43) 05.12.2012	
(45) 26.10.2016	
(31) 299801 P	(32) 29.01.2010 (33) US
361687 P	06.07.2010 US
388697 P	01.10.2010 US
(86) PCT/US2011/022817	28.01.2011
(87) WO2011/094467	04.08.2011
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US	
(72) SKOKOS, Dimitris, US	
(74) Bentham, Andrew, 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) <b>PAŅĒMIENI DIABĒTA ĀRSTĒŠANAI AR DLL4 ANTAGONISTĪEM</b>	
<b>METHODS OF TREATING DIABETES WITH DLL4 ANTAGONISTS</b>	

(57) 1. Delta-līdzīga liganda 4 (DII4) antagonists izmantošanai 1. tipa cukura diabēta profilaksē, ārstēšanā vai koriģēšanā pacientam, turklāt antagonists bloķē mijiedarbību starp DII4 un Notch receptoru un diabēts tiek aizkavēts, ārstēts vai koriģēts, un turklāt DII4 antagonists ir anti-viela vai tās fragments, kas specifiski saista hDII4 un bloķē DII4-Notch signāļceļus, vai saplūšanas proteīns, kas satur ar cilvēka IgG Fc domēnu sapludinātu DII4 ekstracelulāro domēnu.

2. Delta-līdzīga liganda 4 (DII4) antagonists izmantošanai glikozes līmeņa asinīs, kas saistīts ar 1. tipa cukura diabētu, pazemināšanā pacientam, kam tas ir nepieciešams, turklāt antagonists bloķē mijiedarbību starp DII4 un Notch receptoru, un glikozes līmenis asinīs tiek pazemināts, un turklāt DII4 antagonists ir anti-viela vai tās fragments, kas specifiski saista hDII4 un bloķē DII4-Notch signāļceļus, vai saplūšanas proteīns, kas satur ar cilvēka IgG Fc domēnu sapludinātu DII4 ekstracelulāro domēnu.

3. DII4 antagonists izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt anti-viela vai tās fragments satur smagās ķēdes variablu rajonu (HCVR), kas ietver smagās ķēdes CDR1, CDR2 un CDR3 sekvences, attiecīgi SEQ ID NO: 22, 24 un 26, un vieglās ķēdes variablu rajonu (LCVR), kas ietver vieglās ķēdes CDR1, CDR2 un CDR3 sekvences, attiecīgi SEQ ID NO: 30, 32 un 34.

4. DII4 antagonists izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt anti-viela vai tās fragments satur (a) HCVR sekvenci SEQ ID NO: 20 vai 116 un LCVR sekvenci SEQ ID NO: 28 vai 118, vai (b) HCVR/LCVR kombināciju attiecīgi SEQ ID NO: 20/28 vai 116/118.

5. DII4 antagonists izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām kombinācijā ar vismaz vienu papildu terapeitisku līdzekli, kas izvēlēts no glikozī asinīs pazeminoša līdzekļa, imūnsupresora, pretiekaisuma līdzekļa un analgētiska līdzekļa, neobligāti, kur:

(i) papildu terapeitiskais līdzeklis ir vismaz viens, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no insulīna vai tā analogiem, glikokortikoidiem, ciklosporīna, metotreksāta, nesteroidām pretiekaisuma zālēm (NSAIDs), TNF- $\alpha$  antagonistiem, IL-1 antagonistiem, IL-6 antagonistiem un opioīdiem, un/vai

(ii) DII4 antagonists ir vismaz viens papildu terapeitiskais līdzeklis ir paredzēti vienlaicīgi vai secīgi ievadīšanai.

6. Delta-līdzīga liganda 4 (DII4) antagonista izmantošana medikamenta 1. tipa cukura diabēta profilaksei, ārstēšanai vai koriģēšanai pacientam, ražošanā, turklāt antagonists bloķē mijiedarbību starp DII4 un Notch receptoru, un turklāt DII4 antagonists ir anti-viela vai tās fragments, kas specifiski saista hDII4 un bloķē DII4-Notch signāļceļus, vai saplūšanas proteīns, kas satur ar cilvēka IgG Fc domēnu sapludinātu DII4 ekstracelulāro domēnu.

7. Delta-līdzīga liganda 4 (DII4) antagonista izmantošana medikamenta glikozes līmeņa, kas saistīts ar 1. tipa cukura diabētu pacientam, pazemināšanai asinīs, ražošanā, turklāt antagonists bloķē mijiedarbību starp DII4 un Notch receptoru, un turklāt DII4 antagonists ir anti-viela vai tās fragments, kas specifiski saista hDII4 un bloķē DII4-Notch signāļceļus, vai saplūšanas proteīns, kas satur ar cilvēka IgG Fc domēnu sapludinātu DII4 ekstracelulāro domēnu.

8. Izmantošana saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, turklāt anti-viela vai tās fragments satur smagās ķēdes variablu rajonu (HCVR), kas ietver smagās ķēdes CDR1, CDR2 un CDR3 sekvences, attiecīgi SEQ ID NO: 22, 24 un 26, un vieglās ķēdes variablu rajonu (LCVR), kas ietver vieglās ķēdes CDR1, CDR2 un CDR3 sekvences, attiecīgi SEQ ID NO: 30, 32 un 34.

9. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt anti-viela vai tās fragments satur (a) HCVR sekvenci SEQ ID NO: 20 vai 116 un LCVR sekvenci SEQ ID NO: 28 vai 118, vai (b) HCVR/LCVR kombināciju SEQ ID NO: 20/28 vai 116/118.

(51) <b>A01K 85/00</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2549860</b>
(21) 11715961.6	(22) 22.03.2011
(43) 30.01.2013	
(45) 19.10.2016	
(31) 1001115	(32) 22.03.2010 (33) FR
(86) PCT/FR2011/050586	22.03.2011
(87) WO2011/117529	29.09.2011
(73) Fiiih, 8 rue Henri Waquet, 29200 Brest, FR	
(72) GUENNAL, Matthieu, FR	
(74) Ipside, 25 Allée Cavalière, 44500 La Baule-Escoublac, FR	
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV	
(54) <b>MAKŠĶERĒŠANAS ŽIBULIS</b>	
<b>FISHING LURE</b>	

(57) 1. Makšķerēšanas žibulis, kas atgādina īstu zivi un ietver:

- stingru galvu (12) ar aizmugures virsmu (16),
- elastīga materiāla korpusu (18), kas stiepjas longitudināli starp priekšējo galu (20) un aizmugures galu (22), pie tam priekšējais gals (20) ir pielāgots nonākšanai saskarē ar aizmugures virsmu (16) tā, lai veidotu žibuli (10), kam ir zivs ēsmas forma,
- āķi (30), kas stiepjas starp pirmo galu, ietverot actiņu (34), un otro galu, ietverot smaili (36),
- stiprināšanas stieni (32), kas ietver pirmo galu, piestiprinātu pie galvas (12), un brīvu otro galu tā, ka āķa (30) actiņu (34) var uzvērt uz stiprināšanas stieņa (32), pie tam stiprināšanas stienis (32) starp stiprināšanas stieņa pirmo galu un otro galu ietver stiprināšanas daļu (42), ap kuru tiek fiksēta āķa (30) actiņa (34), pie kam žibulis ir raksturīgs ar to, ka:
- stiprināšanas stienis (32) ir S formā un satur fiksējošo daļu (44), kas būtībā atrodas vertikālā plaknē, kas iet caur longitudinālo asi, pie tam fiksējošā daļa (44) ir pielāgota spēka pielikšanai, kas saspiež korpusa (18) daļu, kas izvietota starp augšdaļas (12) aizmugures virsmu (16) un stiprināšanas stieni (32) tā, lai noturētu korpusu (18) pret galvas (12) aizmugures virsmu (16),
- korpus (18) satur atveres (28), kas ir pielāgotas, lai uzņemtu āķi (30) un stiprināšanas stieni (32),
- aizmugures gals (22) ir saplacināts būtībā slīpā plaknē, kas būtībā iet caur slīpo pirmo taisnlīnijas segmentu (51), kas izvietots stiprināšanas stieņa (32) plaknē slīpi attiecībā pret vertikāli (50) un otro taisnlīnijas segmentu (52) horizontālā transversālajā virzienā attiecībā pret žibuļa longitudinālo asi,
- pastiprinājums ir novietots starp aizmugures galu (22) un korpusu (18).

2. Makšķerēšanas žibulis saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam aizmugures virsma (16) satur pirmo ietvaru (24), kas ir adaptēts nonākšanai saskarē ar korpusa (18) otro malu (26).

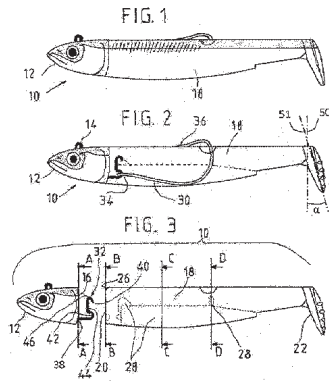
3. Makšķerēšanas žibulis saskaņā ar jebkuru iepriekš minēto pretenziju, pie kam stiprināšanas daļa (42), kas ir pielāgota āķa (30) actiņas (34) uzņemšanai, ir tieši un cieši piestiprināta pie galvas (12).

4. Makšķerēšanas žibulis saskaņā ar jebkuru iepriekš minēto pretenziju, pie kam stiprināšanas stieņa (32) brīvais gals (40) ir izliekts, lai novērstu brīvā gala (40) iespīšanas korpusā (18).

5. Makšķerēšanas žibulis saskaņā ar jebkuru iepriekš minēto pretenziju, pie kam galvas (12) aizmugures virsmai (16) ir zemāka

zona, pie kuras ir piestiprināta stiprināšanas daļa (42) centrālā zona, pret kuru vērsta fiksējošā daļa (44), un augšējā zona.

6. Makšķerēšanas žubulis saskaņā ar jebkuru iepriekš minēto pretenziju, pie kam āķa (30) smaile (36) ir izvietota ārpus korpusa (18) vienā līmenī ar korpusu.



- (51) **A61K 9/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2552415**
- A61K 31/337**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/555**<sup>(2006.01)</sup>
- A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>
- A61N 5/10**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 33/24**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11763292.7 (22) 28.03.2011
- (43) 06.02.2013
- (45) 07.09.2016
- (31) 318774 P (32) 29.03.2010 (33) US
- 433132 P 14.01.2011 US
- (86) PCT/US2011/030209 28.03.2011
- (87) WO2011/123395 06.10.2011
- (73) Abraxis BioScience, LLC, 11755 Wilshire Boulevard, Suite 2100, Los Angeles, CA 90025, US
- (72) DESAI, Neil, P., US
- SOON-SHIONG, Patrick, US
- (74) Jones Day, Rechtsanwältin, Attorneys-at-Law, Patentanwälte, Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE
- Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **METODES VĒŽA ĀRSTĒŠANAI**
- METHODS OF TREATING CANCER**

(57) 1. Sastāvs, kas ietver nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu, izmantošanai NSŠPV (nesīkšūnu plaušu vēža) ārstēšanas metodē indivīdam, turklāt NSŠPV ir skvamozo šūnu karcinoma, turklāt metode papildus ietver platīnu saturoša līdzekļa ievadīšanu indivīdam.

2. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt metode ietver arī ārstēšanai piemērota indivīda izvēli, pamatojoties uz raksturīgām pazīmēm, kas izvēlētas no grupas, kuras sastāvā ir (i) kaveolīna-1 atšķirīgi līmeņi (CAV1), (ii) SPARC atšķirīgi līmeņi, (iii) hipoksijas marķieru atšķirīgi līmeņi, (iv) audzēja aciditātes atšķirīgi līmeņi, (v) atšķirīgi gp60 līmeņi, (vi) timidilāta sintāzes (TS) atšķirīgi līmeņi, (vii) S fāzes kināzes-saistītā proteīna (Skp2) atšķirīgi līmeņi, (viii) viena nukleotīda polimorfisma (SNP) heterozigotitātes atšķirīgs zudums (LOH), (ix) atšķirīgas Kras mutācijas, (x) ar audzēju saistīta gēna promotera reģiona atšķirīga metilēšana un (xi) atšķirīga albumīna uzņemšana.

3. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt hipoksijas marķieru atšķirīgs līmenis ir karbonanhidrāzes-9 (CA-9) atšķirīgs līmenis vai LDH, vēlams LDH-5, atšķirīgs līmenis, vai turklāt audzēja aciditātes atšķirīgais līmenis ir balstīts uz HIF-1α atšķirīgu līmeni, HIF-2α atšķirīgu līmeni vai atšķirīgu diferencēta embrio-hondrocīta ekspresētā gēna 1 (DEC-1) līmeni.

4. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt metode ietver sastāva, kas satur nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu apjomā no aptuveni 50 mg/m<sup>2</sup> līdz aptuveni 125 mg/m<sup>2</sup>, ievadīšanu.

5. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt metode ietver:

sastāva, kas satur nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu, ievadīšanu ik nedēļu, vai platīnu saturoša līdzekļa ievadīšanu apjomā no aptuveni AUC=2 līdz aptuveni AUC=6, vai platīnu saturoša līdzekļa ievadīšanu reizi trijās nedēļās.

6. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt metode ietver sastāva, kas satur nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu, 100 mg/m<sup>2</sup> apjomā, ievadīšanu ik nedēļu un platīnu saturoša līdzekļa AUC=6 apjomā ievadīšanu reizi trijās nedēļās.

7. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt nanodaļiņās esošais paklitakseli ir pārklāts ar albumīnu, vai, turklāt, sastāva nanodaļiņu vidējais diametrs nav lielāks par apmēram 200 nm.

8. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt NSŠPV ir IIIB stadijas NSŠPV vai IV stadijas NSŠPV.

9. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt sastāvs, kas satur nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu un platīnu saturošu līdzekli, tiek ievadīts parenterāli, vēlams, intravenozi.

10. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt platīnu saturošais līdzeklis ir karboplatīns.

11. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt indivīds ir cilvēks.

12. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt metode papildus ietver krūšu kurvja apstarošanas pielietošanu.

13. Sastāvs izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, ciktāl tas atkarīgs no 1. līdz 3., 5. un 7. līdz 11. pretenzijai, turklāt metode ietver sastāva, kas satur nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu apjomā no apmēram 20 mg/m<sup>2</sup> līdz apmēram 60 mg/m<sup>2</sup> ievadīšanu ik nedēļas, platīna preparātus saturoša līdzekļa apjomā no apmēram AUC=2 līdz apmēram AUC=6 ievadīšanu ik nedēļas un krūšu kurvja apstarošanu apjomā no apmēram 25 līdz apmēram 40 frakcijām vienlaikus ar konformālo 3D vai modulētas intensitātes tehniku.

14. *In vitro* metode novērtēšanai, vai indivīds ar NSŠPV reaģēs uz ārstēšanu, turklāt metode ietver vienas vai vairāku NSŠPV raksturīgu pazīmju, kas izvēlētas no grupas, kuras sastāvā ir (a) skvamozo šūnu karcinoma, (b) kaveolīna-1 atšķirīgi līmeņi (CAV1), (c) SPARC atšķirīgi līmeņi, (d) hipoksijas marķieru atšķirīgi līmeņi, (e) audzēja aciditātes atšķirīgi līmeņi, (f) atšķirīgi gp60 līmeņi, (g) timidilāta sintāzes (TS) atšķirīgi līmeņi, (h) S fāzes kināzes-saistītā proteīna (Skp2) atšķirīgi līmeņi, (i) viena nukleotīda polimorfisma (SNP) heterozigotitātes atšķirīgs zudums (LOH), (j) atšķirīgas Kras mutācijas, (k) ar audzēju saistītu gēnu promotera reģiona atšķirīga metilēšana un (1) atšķirīga albumīna uzņemšana, noteikšanu, turklāt viena vai vairākas NSŠPV raksturīgās pazīmes norāda, ka indivīds reaģēs uz terapiju un turklāt terapijā ietilpst i) sastāvs, kas satur nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu un ii) platīna preparātus saturošs līdzeklis.

15. *In vitro* metode indivīda ar NSŠPV, kas iespējami reaģēs uz ārstēšanu, identificēšanai, turklāt ārstēšana ietver a) sastāvu, kas satur nanodaļiņas, kuras satur paklitakselu un albumīnu, un b) platīna preparātus saturošu līdzekli, turklāt metode ietver:

(A) vienas vai vairāku NSŠPV raksturīgu pazīmju, kas izvēlētas no grupas, kuras sastāvā ir (i) kaveolīna-1 atšķirīgi līmeņi (CAV1), (ii) SPARC atšķirīgi līmeņi, (iii) hipoksijas marķieru atšķirīgi līmeņi, (iv) audzēja aciditātes atšķirīgi līmeņi, (v) atšķirīgi gp60 līmeņi, (vi) timidilāta sintāzes (TS) atšķirīgi līmeņi, (vii) S fāzes kināzes-saistītā proteīna (Skp2) atšķirīgi līmeņi, (viii) viena nukleotīda polimorfisma (SNP) heterozigotitātes atšķirīgs zudums (LOH), (ix) atšķirīgas Kras mutācijas, (x) ar audzēju saistītu gēnu promotera reģiona atšķirīga metilēšana un (xi) atšķirīga albumīna uzņemšana, noteikšanu, un

(B) indivīda, kuram ir viena vai vairākas NSŠPV raksturīgas pazīmes, kas izvēlētas no grupas, kuras sastāvā ir (i) kaveolīna-1 atšķirīgi līmeņi (CAV1), (ii) SPARC atšķirīgi līmeņi, (iii) hipoksijas marķieru atšķirīgi līmeņi, (iv) audzēja aciditātes atšķirīgi līmeņi, (v) atšķirīgi gp60 līmeņi, (vi) timidilāta sintāzes (TS) atšķirīgi līmeņi, (vii) S fāzes kināzes-saistītā proteīna (Skp2) atšķirīgi līmeņi,

(viii) viena nukleotīda polimorfisma (SNP) heterozigotitātes atšķirīgs zudums (LOH), (ix) atšķirīgas Kras mutācijas, (x) ar audzēju saistītu gēnu promotera reģiona atšķirīga metilēšana un (xi) atšķirīga albumīna uzņemšana, identificēšanu.

- (51) **A61K 47/34**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2552487**  
**A61K 47/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11714956.7 (22) 31.03.2011  
(43) 06.02.2013  
(45) 19.10.2016  
(31) 1050321 (32) 01.04.2010 (33) SE  
325418 P 19.04.2010 US  
(86) PCT/EP2011/055009 31.03.2011  
(87) WO2011/121074 06.10.2011  
(73) Pharmanest AB, Karolinska Institutet Science Park, Fogdevreten 2A, 171 65 Solna, SE  
(72) SUNDBERG, Mark, SE  
BRODIN, Arne, SE  
KÅLLBERG, Nils, SE  
(74) Potter Clarkson LLP, The Belgrave Centre, Talbot Street, Nottingham NG1 5GG, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **TERMOJUTĪGAS GELU VEIDOJOŠAS ANESTEZĒJOŠAS KOMPOZĪCIJAS**  
**THERMOGELLING ANAESTHETIC COMPOSITIONS**
- (57) 1. Termo jutīga gelu veidojoša stabilizēta farmaceitiska kompozīcija no viena vai vairākiem vietējās anestēzijas līdzekļiem, kas satur:
- (a) no 1 līdz 10 masas % viena vai vairāku vietējās anestēzijas līdzekļu aktīvo vielu, kas izvēlētas no lidokaīna, prilokaīna, mepivakaīna, ropivakaīna, bupivakaīna un levobupivakaīna, kas izšķīdinātas polioksietilēna rīcinellā, daudzumā no 10 līdz 30 masas %;
- (b) vienu vai vairākus poli(oksietilēna) un poli(oksipropilēna) tipa nejonu blokkopolimērus daudzumā no 15 līdz 30 masas %; un
- (c) ūdeni, turklāt kompozīcijas pH ir vietējās anestēzijas līdzekļa vismaz pK<sub>a</sub> vērtība.
2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kura papildus satur papildu šķīdinātāju daudzumā no 1 līdz 5 masas %.
3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kura kā aktīvo vielu satur lidokaīnu.
4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kurā lidokaīna daudzums ir no 1 līdz 7 masas %.
5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kurā lidokaīna daudzums ir no 3 līdz 5 masas %.
6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt polioksietilēna rīcinellā ir izvēlēta no polietilēnglikola 35 rīcinellām.
7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt polioksietilēna rīcinellā ir Cremophor EL.
8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt blokkopolimēri satur lielmolekulāru poloksamēru un mazmolekulāru poloksamēru, turklāt lielmolekulārā poloksamēra daudzums ir vienāds ar vai lielāks par mazmolekulārā poloksamēra daudzumu.
9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, turklāt viena vai vairākas virsmaktīvās vielas satur poloksamēra 188 un poloksamēra 407 maisījumu.
10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt papildu šķīdinātājs ir izvēlēts no no grupas, kas sastāv no piemērotiem zemākiem spirtiem, piemēram, etanola, propanola, izopropanola, propilēnglikola un benzilspirta, glicerīnformāla, glikofurola, polisorbāta 80 un etilacetāta.
11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt papildu šķīdinātājs ir izvēlēts no etanola un benzilspirta.
12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošanai sāpju ārstēšanā.
13. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt sāpes ir saistītas ar dzemdniecības un ginekoloģiskām procedūrām.

14. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt dzemdniecības procedūra ir dzemdības.

15. Farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt ginekoloģiskā procedūra ir aborts, intrauterīnas ierīces pielietošana, histeroskopija, *in vitro* apaugļošana vai vispārēja vaginālā izmeklēšana.

- (51) **C07K 16/24**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2556091**  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/574**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/68**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11715676.0 (22) 05.04.2011  
(43) 13.02.2013  
(45) 28.09.2016  
(31) 10380049 (32) 05.04.2010 (33) EP  
(86) PCT/EP2011/055253 05.04.2011  
(87) WO2011/124566 13.10.2011  
(73) Fundacio Privada Institut d'Investigacio, Oncologica de Vall D'Hebron (VHIO), Carrer Natzaret 115-118, Edifici Cellex, 80035 Barcelona, ES  
Fundació Privada Institució Catalana De, Recerca I Estudis Avançants, Passeig Lluís Companys 23, 08010 Barcelona, ES  
(72) SEOANE SUAREZ, Joan, ES  
ANIDO FOLGUEIRA, Judit, ES  
SAEZ BORDERIAS, Andrea, ES  
(74) Alconada Rodríguez, Agustín, 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) **CILVĒKA LEIKĒMIJAS INHIBĪCIJAS FAKTORU (LIF) PAZĪSTOŠA ANTIVIELA UN ANTI-LIF ANTIVIELU LIETOŠANA AR NEVĒLAMU ŠĪNU PROLIFERĀCIJU SAISTĪTU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANĀ**  
**ANTIBODY RECOGNISING HUMAN LEUKEMIA INHIBITORY FACTOR (LIF) AND USE OF ANTI-LIF ANTIBODIES IN THE TREATMENT OF DISEASES ASSOCIATED WITH UNWANTED CELL PROLIFERATION**
- (57) 1. Monoklonāla anti viela vai tās fragments, kas pazīst pilna garuma cilvēka LIF, bet nepazīst LIF fragmentu, kas atbilst aminoskābēm 1 līdz 160, turklāt anti vielu ir producējusi hibridomas šūnu līnija DSM ACC3054, ko *Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH* 2010. gada 1. aprīlī deponējis *Vall d'Hebron Institute of Oncology*.
2. Hibridomas šūnu līnija DSM ACC3054, ko *Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH* 2010. gada 1. aprīlī deponējis *Vall d'Hebron Institute of Oncology*.
3. Monoklonālā anti viela vai tās fragments saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceitiska kompozīcija, kas satur minēto anti vielu vai tās fragmentu, lietošanai vēža ārstēšanā.
4. Monoklonālā anti viela vai tās fragments lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētā anti viela vai tās fragments darbojas, kavējot audzēju cilmes šūnu pašatjaunošanos.
5. Anti viela vai tās fragments lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt minētā anti viela vai tās fragments ir spējīga(-s) samazināt šūnu populāciju, kurai raksturīgs augsts CD 44 un Id1 līmenis.
6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur anti vielas vai tās fragmenta saskaņā ar 1. pretenziju terapeitiski efektīvu daudzumu kopā ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.
7. Analītiskās imūnķīmijas reaģents, ko izmanto cilvēka LIF kvantitatīvā noteikšanā, kas satur monoklonālo anti vielu vai tās fragmentu saskaņā ar 1. pretenziju.
8. Anti viela vai tās fragments lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vēzis ir kāds no šādiem audzējiem: glioma, akūta limfoblastiska pre-B šūnu leikoze, akūta mieloleikoze, plaušu vēzis, kolorektāla karcinoma, urīnpūšļa vēzis, krūts piena kanālu (duktāls) vēzis, krūts karcinoma, olnīcu vēzis vai aizkuņģa dziedzera vēzis.
9. Monoklonālā anti viela vai tās fragments lietošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt glioma ir IV tipa glioma.

- (51) **A01P 13/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2560494**  
**A01N 39/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 33/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 39/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 37/40**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 37/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/40**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 43/42**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11717419.3 (22) 19.04.2011  
(43) 27.02.2013  
(45) 21.09.2016  
(31) 325939 P (32) 20.04.2010 (33) US  
(86) PCT/US2011/032940 19.04.2011  
(87) WO2011/133482 27.10.2011  
(73) Dow AgroSciences, LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
- (72) STAGG, Nicola, US  
BLEWETT, T., US  
TANK, Holger, US  
LI, Mei, US  
LIU, Lei, US
- (74) f & e patent, Fleischer, Engels & Partner mbB, Patentanwälte, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **ŪDENI SATUROŠI AUKSĪNU KARBONSKĀBJU HERBICIDĀLI KONCENTRĀTI AR SAMAZINĀTU ACU KAIRINĀŠANU**  
**AQUEOUS HERBICIDAL CONCENTRATES OF AUXINIC CARBOXYLIC ACIDS WITH REDUCED EYE IRRITANCY**
- (57) 1. Ūdeni saturošs herbicidāls koncentrāts, kas satur augsīnu karbonskābes sāli, augsīnu karbonskābes amonija sālim izmantojot N,N,N-trimetiletanolamonija katjonu, turklāt aktīvā sastāvdaļa ir koncentrācijā no 5 līdz 90 masas procentiem.
2. Ūdeni saturošais herbicidālais koncentrāts saskaņā ar 1. pretenziju, kurā augsīnu karbonskābe ir 2,4-D, triklopirs, aminopirālīds, klopīrālīds, fluoksipīrs, piklorams vai dikamba.
3. Ūdeni saturošais herbicidālais koncentrāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt ūdeni saturošais herbicidālais koncentrāts papildus satur glifosāta vai glufosināta herbicīda sāli maisījumā ar augsīnu karbonskābes N,N,N-trimetiletanolamonija sāli.
4. Maisījums no viena vai vairākiem fosfororganisko skābju herbicīdu sāļiem un herbicidālas(-ām) augsīnu karbonskābes(-ju) holīna sāls(-ļiem).
5. Ūdeni saturošā koncentrāta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai maisījuma saskaņā ar 4. pretenziju pēc atšķaidīšanas ar ūdeni izmantošana par herbicīdu.
6. Augsīnu karbonskābes herbicīda holīna sāls izmantošana, lai pagatavotu ūdens koncentrātus ar samazinātu acu kairināšanu salīdzinājumā ar augsīnu karbonskābju amonija sāļu ūdens koncentrātiem, kas iegūti no mono-, di- vai trialkilamīniem.
7. Izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt augsīnu karbonskābes herbicīda holīna sāls tika iegūta, izmantojot holīna katjonu, kura pretjons ir hlora, hidroksīda vai tartrāta, vēlams hidroksīda, jons.
8. Maisījums vai izmantošana saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, kurā augsīnu karbonskābe ir 2,4-D, triklopirs, aminopirālīds, klopīrālīds, fluoksipīrs, piklorams vai dikamba.
9. Ūdeni saturošs herbicidāls koncentrāts vai maisījums saskaņā ar 1. līdz 4. vai 8. pretenziju, turklāt aktīvā sastāvdaļa ir koncentrācijā no 20 līdz 80 masas procentiem.
10. Ūdeni saturošs herbicidāls koncentrāts, maisījums vai izmantošana saskaņā ar 1. līdz 9. pretenziju, turklāt ūdeni saturošais herbicidālais koncentrāts vai maisījums papildus satur vienu vai vairākas virsmaktīvās vielas, saderību uzlabojošus līdzekļus, pretputošanās līdzekļus, sekvestrēšanas līdzekļus, neitralizējošus līdzekļus un bufervielas, korozijas inhibitorus, krāsvielas, smaržvielas, izplatīšanas līdzekļus, penetrācijas palīgvielas, pielīpšanas līdzekļus, disperģēšanas līdzekļus, biezinātāji, vielas, sasaldēšanas temperatūras pazemināšanas līdzekļus, pretmikrobu līdzekļus, citus herbicīdus, augu augšanas regulatorus, fungicīdus, insekticīdus vai šķīdus mēslojumus.
11. Ūdeni saturošs herbicidāls koncentrāts, maisījums vai izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt virsmaktīvā(-ās)

viela(-as) ir izvēlēta(-as) no alkilsulfātu sāļiem, tādiem kā dietanolamonija laurilsulfāts; alkilarilsulfonātu sāļiem, tādiem kā kalcija dodecilbenzolsulfonāts; alkilfenola-alkilēna oksīda pievienošanas produktiem, tādiem kā nonilfenola-C<sub>18</sub>-etoksilāts; spirta-alkilēna oksīda pievienošanas produktiem, tādiem kā tridecilspirta-C<sub>16</sub>-etoksilāts; ziepēm, tādām kā nātrija stearāts; alkilnaftalēnsulfonātu sāļiem, tādiem kā nātrija dibutilnaftalēnsulfonāts; sulfosukcinātu sāļu dialkilesteriem, tādiem kā nātrija di(2-etilheksil)sulfosukcināts; sorbīta esteriem, tādiem kā sorbīta oleāts; četrāzvietotiem amīniem, tādiem kā lauriltrimetilamonija hlorīds; taukskābju polietilēnglikola esteriem, tādiem kā polietilēnglikola stearāts; etilēnoksidā un propilēnoksidā blokkopolimēriem; un mono- un dialkilsulfātu esteru sāļiem.

- (51) **C02F 1/68**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2565165**  
**C02F 103/42**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11179541.5 (22) 31.08.2011  
(43) 06.03.2013  
(45) 03.08.2016  
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
- (72) POFRET, Martine, CH  
SKOVBY, Michael, CH  
POHL, Michael, AT
- (74) Glas, Holger, et al, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **ATSĀĻOTA UN SVAIGA ŪDENS REMINERALIZĀCIJA, DOZĒJOT KALCIJA KARBONĀTA ŠĶĪDUMU MĪKSTĀ ŪDENĒ**  
**REMINERALIZATION OF DESALINATED AND OF FRESH WATER BY DOSING OF A CALCIUM CARBONATE SOLUTION IN SOFT WATER**
- (57) 1. Ūdens remineralizācijas process, kas satur sekojošus soļus:
- a) ūdens plūsmas nodrošināšana,  
b) ūdens šķīduma nodrošināšana, kas iegūts no kalcija karbonāta, kur ūdens šķīduma satur izšķīdinātu kalcija karbonātu un tā reakcijas produktus, un kur kalcija karbonāta koncentrācija šķīdumā ir no 0,1 līdz 1 g/L, un  
c) a) posma ūdens plūsmas apvienošana ar b) posma ūdens šķīdumu,  
kur b) posma ūdens šķīdums ir sagatavots ar vienu no sekojošiem veidiem:
- A) pirmajā solī sagatavo kalcija karbonāta ūdens suspensiju un ievada vai nu: (i) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu, (ii) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu un skābi, vai (iii) otrajā solī skābi kalcija karbonāta ūdens suspensijā, vai  
B) pirmajā solī ievada vai nu: (i) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu, (ii) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu un skābi, vai (iii) skābi ūdenī, kas jāizmanto šķīduma sagatavošanai, un tad, ievadot kalcija karbonātu vai nu sausā veidā, vai otrajā solī kā suspensiju ūdenī, vai  
C) ievada kalcija karbonāta suspensiju un vai nu: (i) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu, (ii) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu un skābi, vai (iii) skābi vienlaicīgi,  
kur kalcija karbonāta, ko izmanto b) soļa ūdens šķīduma sagatavošanai, vidējās masas daļiņu izmērs  $d_{50}$  ir no 0,1 līdz 100  $\mu\text{m}$ .
2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kurā kalcija karbonāta koncentrācija šķīdumā atkarībā no šķīduma kopējās masas ir no 0,3 līdz 0,8 g/L, un vēlams no 0,5 līdz 0,7 g/L.
3. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur kalcija karbonātam, kuru izmanto b) posma ūdens šķīduma sagatavošanai, vidējās masas daļiņu izmērs  $d_{50}$  ir no 0,5 līdz 50  $\mu\text{m}$ , no 1 līdz 15  $\mu\text{m}$ , vēlams no 2 līdz 10  $\mu\text{m}$ , visvēlamāk no 3 līdz 5  $\mu\text{m}$ , vai kalcija karbonāta vidējās masas daļiņu izmērs  $d_{50}$  ir no 1 līdz 50  $\mu\text{m}$ , no 2 līdz 20  $\mu\text{m}$ , vēlams no 5 līdz 15  $\mu\text{m}$ , un visvēlamāk no 8 līdz 12  $\mu\text{m}$ .
4. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur kalcija karbonāts ir malts kalcija karbonāts, izgulsnēts kalcija karbonāts vai to maisījums.

5. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur iegūtā remineralizētā ūdens kalcija koncentrācija ir kā kalcija karbonātam no 15 līdz 200 mg/L, vēlams no 30 līdz 150 mg/L un visvēlamāk no 100 līdz 125 mg/L vai no 15 līdz 100 mg/L, vēlams no 20 līdz 80 mg/L un visvēlamāk no 40 līdz 60 mg/L.

6. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur b) posma šķīdums satur papildu minerālvielas, kas satur magniju, kāliju vai nātriju, vēlams magnija karbonātu, kalcija magnija karbonātu, piemēram, dolomīta kaļķakmeni, kaļķakmens dolomītu vai daļēji dedzinātu dolomītu, magnija oksīdu, piemēram, dedzinātu dolomītu, magnija sulfātu, kālija hidroģenkarbonātu vai nātrija hidroģenkarbonātu.

7. Process saskaņā ar 6. pretenziju, kur iegūtā remineralizētā ūdens magnija koncentrācija ir no 5 līdz 25 mg/L, vēlams no 5 līdz 15 mg/L, visvēlamāk no 8 līdz 12 mg/L.

8. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur remineralizētā ūdens duļķainuma vērtība ir mazāka nekā 5,0 NTU, mazāka nekā 1,0 NTU, mazāka nekā 0,5 NTU, vai mazāka nekā 0,3 NTU.

9. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur remineralizētā ūdens Langeljē piesātinājuma indekss ir no -1 līdz 2, vēlams no -0,5 līdz 0,5, visvēlamāk no -0,2 līdz 0,2.

10. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur remineralizētā ūdens nogulšņu blīvuma indekss SDI<sub>15</sub> ir mazāks par 5, vēlams mazāks par 4, visvēlamāk mazāks par 3.

11. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur remineralizētā ūdens membrānas aizsērēšanas indekss MFI<sub>0,45</sub> ir mazāks par 4, vēlams mazāks par 2,5, visvēlamāk mazāks par 2.

12. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur ūdens plūsma ir atsāļots jūras ūdens, iesāļš ūdens vai sāls-ūdens, attīrīti notekūdeņi vai dabīgs ūdens, piemēram, pazemes ūdeņi, virszemes ūdeņi vai nokrišņi.

13. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur remineralizēto ūdeni sajauc ar ūdens plūsmu.

14. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur process papildus satur arī daļiņu aizvākšanas soli.

15. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur process papildus satur sekojošus soļus:

d) remineralizēta ūdens parametra vērtību mērīšanu, kurā parametrs ir atlasīts no grupas, kas satur remineralizētā ūdens sārmainību, kopējo cietību, vadītspēju, kalcija koncentrāciju, pH, CO<sub>2</sub> koncentrāciju, kopējās izšķīdušās cietvielas un duļķainumu, e) izmērītā parametra vērtības salīdzināšanu ar iepriekš noteiktu parametra vērtību, un

f) injicētā šķīduma, kas iegūts no kalcija karbonāta, daudzuma nodrošināšanu, balstoties uz atšķirību starp izmērīto un iepriekš noteikto parametru vērtību.

16. Process saskaņā ar 15. pretenziju, kurā iepriekš noteiktā parametra vērtība ir pH vērtība, kur pH līmenis ir no 5,5 līdz 9, vēlams no 7 līdz 8,5.

17. Šķīduma, kas iegūts no kalcija karbonāta, izmantošana ūdens remineralizācijai, kur šķīdums ir sagatavots, izmantojot vienu no sekojošiem soļiem:

A) pirmajā solī sagatavo kalcija karbonāta ūdens suspensiju un ievada vai nu: (i) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu, (ii) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu un skābi, vai (iii) otrajā solī skābi kalcija karbonāta ūdens suspensijā, vai

B) pirmajā solī ievada vai nu: (i) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu, (ii) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu un skābi, vai (iii) skābi ūdenī, kas jāizmanto šķīduma sagatavošanai, un tad ievada kalcija karbonātu vai nu sausā veidā, vai otrajā solī kā suspensiju ūdenī, vai

C) ievada kalcija karbonāta suspensiju un vai nu: (i) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu, (ii) oglekļa dioksīdu veidojošu maisījumu un skābi, vai (iii) skābi vienlaicīgi, kur kalcija karbonāta, ko izmanto b) soļa ūdens šķīduma sagatavošanai, vidējās masas daļiņu izmērs d<sub>50</sub> ir no 0,1 līdz 100 μm.

18. Izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju, kur remineralizētais ūdens ir izvēlēts no dzeramā ūdens, atpūtai paredzētā ūdens, piemēram, peldbaseina ūdens, rūpnieciskā ūdens tehnoloģiskajiem procesiem, apūdeņošanas ūdens vai ūdens gruntsslāņa vai aku piepildīšanai.

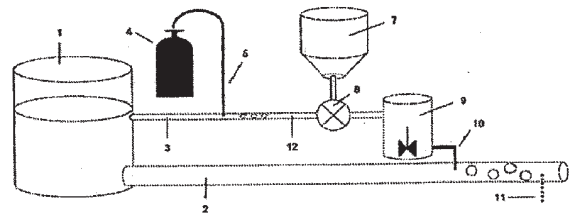


Figure 1

- (51) **B65D 77/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2566777**  
**B65D 8/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**B65D 77/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11717245.2 (22) 26.04.2011  
(43) 13.03.2013  
(45) 02.11.2016
- (31) 10190570 (32) 09.11.2010 (33) EP  
10161157 27.04.2010 EP
- (86) PCT/EP2011/056553 26.04.2011  
(87) WO2011/134949 03.11.2011  
(73) Eurokeg B.V., Koperslagersweg 4, 1786 RA Den Helder, NL  
(72) HANSSEN, Hubert Joseph Frans, NL  
VEENENDAAL, Jan, Dirk, NL  
VEENENDAAL, Jan, NL
- (74) Aalbers, Arnt Reinier, et al, De Vries & Metman, Overschie-  
straat 180, 1062 XK Amsterdam, NL  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA,  
Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **TVERTNE ŠĶIDRUMIEM**  
**CONTAINER FOR LIQUIDS**
- (57) 1. Tvertne (1) šķīdumiem, tādiem kā dzērieni un eļļas, kura satur pūšanas ceļā izformētu poliēstera korpusu (2), vārstu (4) šķīduma dozēšanai no tvertnes un ieejas atveri propelenta ievadīšanai, kas raksturīga ar to, ka korpusu (2) ieskauj pūšanas ceļā izformēts poliēstera apvalks (9).
2. Tvertne (1) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt apvalks (9) atbalsta korpusu (2) vismaz tad, kad tas atrodas zem spiediena.
3. Tvertne (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt apvalks (9) sastāv no divām atsevišķām daļām (9A, 9B), kas, piemēram, sadalītas pa apvalka apkārtmēru, un vismaz viena daļa (9A) ir ar skavām piestiprināta pie korpusa (2), kad tas atrodas zem spiediena.
4. Tvertne (1) saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt atlikusī daļa (9B) ir piestiprināta daļas (9A) atvērtajā galā, kas ar skavām ir piestiprināta pie korpusa.
5. Tvertne (1) saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt abas daļas pārklājas, vēlams, vismaz par 1 centimetru.
6. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt tvertnes (1) plīšanas pretestība iekšējā spiediena iedarbības rezultātā ir vismaz par 20 %, vēlams vismaz par 30 % augstāka par korpusa (2) plīšanas pretestību.
7. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt tvertnes relatīvā izplešanās, divas dienas to pakļaujot 5 bāru iekšējam spiedienam, nepārsniedz 3 %, vēlams nepārsniedz 2 % vai, vēl labāk, nepārsniedz 1,5 %.
8. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt korpusa (2) iekšējais tilpums ir vismaz 10 litri, un korpusa (2) garuma un platuma attiecība (L/D) pārsniedz 1,5, vēlams pārsniedz 2, un/vai tvertne (1) satur cilindrisku daļu (2A), kas vismaz par 25 %, vēlams vismaz par 40 % vai, vēl labāk, par 50 % pārsniedz tvertnes (1) augstumu.
9. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt korpusa (2) un apvalka (9) kopējais sienu biezums pārsniedz 0,8 mm, vēlams pārsniedz 1,0 mm.
10. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt apvalks (9) pa tā perimetru ir reljefs, tādējādi palielinot faktisko vai vismaz efektīvo biezumu radiālā virzienā.
11. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt tā satur šķīdumiem hermētisku iekšējo tvertni (4)



no elastīga materiāla, kas atrodas korpusa iekšpusē, lai saturētu šķidrumu un mijiedarbotos ar vārstu (4).

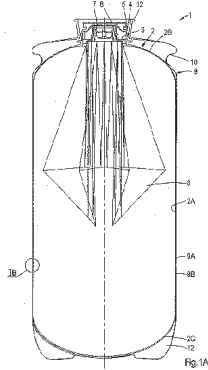
12. Tvertne (1) saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt korpus (2) ir oglekļa dioksīdu, skābekli un/vai slāpekli necauraidīgs.

13. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt korpus (2) ir iepriekš piepildīts ar gāzi zem spiediena.

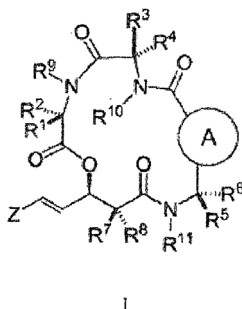
14. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt korpusa (2) un apvalka (9) poliesters ir poliētilēntereftalāts (PET), vēlams reciklēts poliētilēntereftalāts (PET).

15. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt korpus (2) un apvalks (9) ir caurspīdīgi.

16. Tvertne (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšminētajām pretenzijām, turklāt apvalks (9) satur vismaz vienu pūšanas ceļā izformētu rokturi (10) un/vai pūšanas ceļā izformētu pamatni (12).



- (51) **C07K 5/08**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2575467**  
**A01N 43/78**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/425**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11787462.8 (22) 26.05.2011  
(43) 10.04.2013  
(45) 06.07.2016  
(31) 348978 P (32) 27.05.2010 (33) US  
(86) PCT/US2011/038246 26.05.2011  
(87) WO2011/150283 01.12.2011  
(73) The Regents of the University of Colorado, a body, corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US  
(72) LIU, Xuedong, US  
PHILLIPS, Andrew, J., US  
UNGERMANNOVA, Dana, US  
NASVESCHUK, Christopher, G., US  
ZHANG, Gan, US  
(74) Gevers & Orès, 36 rue de Saint-Pétersbourg, 75008 Paris, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
(54) **MAKROCIKLISKI SAVIENOJUMI, KAS IR IZMANTOJAMI KĀ HISTONU DEACETILĀŽU INHIBITORI**  
**MACROCYCLIC COMPOUNDS USEFUL AS INHIBITORS OF HISTONE DEACETYLASES**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kur  
A ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkil-

grupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub> un -CONR<sub>20''''</sub> grupas;

Z ir -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>SR<sub>12</sub> grupa;

R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa vai R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> kopā, vai viens no R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> kopā ar R<sub>9</sub> veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupu, turklāt C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa un C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub> un -CONR<sub>20''''</sub> grupas;

R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, vai R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> kopā, vai viens no R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> kopā ar R<sub>10</sub> veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupu, turklāt C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa un C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub>, -CONR<sub>20''''</sub> un -S(O)<sub>m</sub>R<sub>20</sub> grupas;

R<sub>5</sub> un R<sub>6</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, vai R<sub>5</sub> un R<sub>6</sub> kopā, vai viens no R<sub>5</sub> un R<sub>6</sub> kopā ar R<sub>11</sub> veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupu, turklāt C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa un C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub> un -CONR<sub>20''''</sub> grupas;

R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> neatkarīgi ir H, F atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, vai R<sub>7</sub> un R<sub>8</sub> kopā veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupu, turklāt C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa un C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub> un -CONR<sub>20''''</sub> grupas;

R<sub>9</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, vai kopā ar vienu no R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupu, turklāt C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa un C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub> un -CONR<sub>20''''</sub> grupas;

R<sub>10</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, vai kopā ar vienu no R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupu, turklāt C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa un C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub> un -CONR<sub>20''''</sub> grupas;

R<sub>11</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, vai kopā ar vienu no R<sub>5</sub> un R<sub>6</sub> veido C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupu vai C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupu, turklāt C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa un C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no C<sub>1-10</sub> alkilgrupas, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupas, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoms, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20'</sub>, -NR<sub>20''</sub>, -NCOR<sub>20'''</sub> un -CONR<sub>20''''</sub> grupas;

R<sub>12</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, -COR<sub>20'</sub>, -CONR<sub>20''</sub>, -COOR<sub>20'</sub>, -COCR<sub>20''</sub>NR<sub>20'''</sub>, -SR<sub>20</sub> vai -P(O)(OR<sub>24</sub>)<sub>2</sub> grupa;

R<sub>20</sub> un R<sub>22</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa;

R<sub>24</sub> neatkarīgi ir H atoms, C<sub>1-10</sub> alkilgrupa, C<sub>3-10</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub> heterocikloalkilgrupa, Na, K vai Ca;

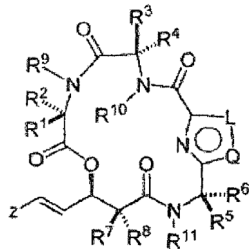
m = 1 vai 2; un

n = 1-6;  
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur A ir 5-locekļu heteroarilgredzens, kurā ir vismaz viens slāpekļa atoms.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur A ir 6-locekļu heteroarilgredzens, kurā ir vismaz viens slāpekļa atoms.

4. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas atbilst formulai (II):



II

kur

$R_1$ - $R_{12}$ ,  $R_{20}$ ,  $R_{22}$ ,  $R_{24}$ , Z, m un n ir, kā definēts 1. pretenzijā; L un Q neatkarīgi ir S, O, N atoms vai  $CR_{26}$  grupa; un  $R_{26}$  neatkarīgi ir H, halogēna atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa,  $C_{3-10}$ heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, turklāt  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa,  $C_{3-10}$ heterocikloalkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no  $C_{1-10}$ alkilgrupas,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupas,  $C_{3-10}$ heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20</sub>, -NR<sub>20</sub>, -NCOR<sub>20</sub>, -CONR<sub>20</sub> grupas; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 2. vai 4. pretenzijas, kur A ir oksazolgrupa vai tiazolgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 2., 4. vai 5. pretenzijas, kur

$R_1$  un  $R_2$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_1$  un  $R_2$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_3$  un  $R_4$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_3$  un  $R_4$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_5$  un  $R_6$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_5$  un  $R_6$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_7$  un  $R_8$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_7$  un  $R_8$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  neatkarīgi ir H vai  $C_{1-10}$ alkilgrupa; un  $R_{12}$  ir -COR<sub>20</sub> grupa, turklāt  $R_{20}$  neatkarīgi ir H atoms vai  $C_{1-10}$ alkilgrupa.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 2., 4. līdz 6. pretenzijai, kas izvēlēts no:

S-(E)-4-((7S,10S)-7-izopropil-4,4-dimetil-2,5,8,12-tetraakso-9-oksaa-16-tia-3,6,13,18-tetraazabicyklo[13,2,1]oktadeka-1(17),15(18)-dien-10-il)but-3-eniloktāntioāta;

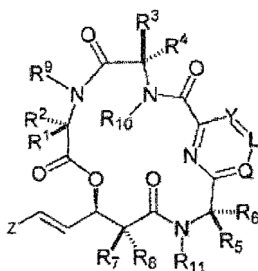
S-(E)-4-((7S,10S)-7-izopropil-4,4-dimetil-2,5,8,12-tetraakso-9-oksaa-16-tia-3,6,13,18-tetraazabicyklo[13,2,1]oktadeka-1(17),15(18)-dien-10-il)but-3-iniletāntioāta;

S-(E)-4-((7S,10S)-7-izopropil-2,5,8,12-tetraakso-9-oksaa-16-tia-3,6,13,18-tetraazaspiro[bicyklo[13,2,1]oktadeka[1(17),15(18)]dien-10-il-ciklopropan]-10-il)but-3-eniloktāntioāta; un

S-(E)-4-((7S,10S)-4,4,7-trimetil-2,5,8,12-tetraakso-9,16-dioksa-3,6,13,18-tetraazabicyklo[13,2,1]oktadeka-1(17),15(18)-dien-10-il)but-3-eniloktāntioāta;

vai tā farmaceitiski pieņemama sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 1. vai 3. pretenziju, kas atbilst formulai (III):



III

kur

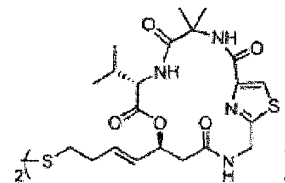
$R_1$ - $R_{12}$ ,  $R_{20}$ ,  $R_{22}$ ,  $R_{24}$ , Z, m un n ir, kā definēts 1. pretenzijā; L, Q un Y neatkarīgi ir N atoms vai  $CR_{26}$  grupa; un  $R_{26}$  neatkarīgi ir H, halogēna atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa,  $C_{3-10}$ heterocikloalkilgrupa, arilgrupa vai heteroarilgrupa, turklāt  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa,  $C_{3-10}$ heterocikloalkilgrupa, arilgrupa un heteroarilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no  $C_{1-10}$ alkilgrupas,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupas,  $C_{3-10}$ heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, -CN, -COOH, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>F, -OR<sub>20</sub>, -NR<sub>20</sub>, -NCOR<sub>20</sub>, -CONR<sub>20</sub> grupas; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kur

$R_1$  un  $R_2$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_1$  un  $R_2$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_3$  un  $R_4$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_3$  un  $R_4$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_5$  un  $R_6$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_5$  un  $R_6$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_7$  un  $R_8$  neatkarīgi ir H atoms,  $C_{1-10}$ alkilgrupa,  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, vai  $R_7$  un  $R_8$  kopā veido  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupu;  $R_9$ ,  $R_{10}$  un  $R_{11}$  neatkarīgi ir H atoms vai  $C_{1-10}$ alkilgrupa; un  $R_{12}$  ir -COR<sub>20</sub> grupa, turklāt  $R_{20}$  neatkarīgi ir H atoms vai  $C_{1-10}$ alkilgrupa.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1., 3., 8. vai 9. pretenzijas, kas ir (7S,10S)-4,4-dimetil-10-[(1E)-4-(oktanoilsulfanil)but-1-en-1-il]-7-(propan-2-il)-9-oksaa-3,6,13,19-tetraazabicyklo[13,3,1]nonadeka-1(18),15(19),16-triēn-2,5,8,12-tetrons; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

11. Savienojums ar formulu (IV):



IV

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemamu nesēju.

13. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kas papildus satur vienu vai vairākus pretvēža līdzekļus.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošanai ar histonu deacetilāžu (HDAC) enzīmu mediētas slimības ārstēšanā.

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas izmantojams par medikamentu.

(51) <b>F03D 7/02</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2577054</b>
<b>F03D 9/00</b> <sup>(2016.01)</sup>	
<b>F03D 1/06</b> <sup>(2006.01)</sup>	
(21) 11725210.6	(22) 31.05.2011
(43) 10.04.2013	
(45) 07.09.2016	
(31) 2005954	(32) 05.01.2011
2004789	31.05.2010
(86) PCT/NL2011/050383	31.05.2011
(87) WO2011/162599	29.12.2011
(73) Windchallenge B.V., 15, Galleistraat, 3029 AL Rotterdam, NL	
(72) MERTENS, Sander, NL	
MERTENS, Eline, Maria, NL	
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL	
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV	
(54) <b>VĒJA TURBĪNA AR CENTRĒDZES SPĒKU PIEDZĒNAMU UN REGULĒJAMU LĀPSTIŅU SOĻA LENĶI, KURAS NOTUR TROSES</b>	

**WIND TURBINE WITH A CENTRIFUGAL FORCE DRIVEN ADJUSTABLE PITCH ANGLE AND BLADES RETAINED BY CABLES**

(57) 1. Vēja turbīna (1), vislabāk turbīna ar rotoru aizvēja pusē (*downwind type turbine*), kas ietver elektrības ģeneratoru:

- turklāt vēja turbīna satur:
  - aptecētāju (3),
  - mastu (2) aptecētāja (3) šarnīrveidīgam atbalstam un rotoru (4), kas ir šarnīrveidīgi iebūvēts aptecētājā (3) tādā veidā, ka vējš piedzen rotoru rotācijas kustībā ap rotora rotācijas asi;
  - turklāt rotors satur:
    - rotora asi (9) ģeneratora piedziņai, kura sakrīt ar rotora (4) rotācijas asi un kura ir šarnīrveidīgi nostiprināta aptecētājā (3), gondolu (10),
    - divas vai vairākas rotora lāpstiņas (8), kas relatīvi pret rotora (4) rotācijas asi stiepjas radiālā virzienā un kas šarnīrveidīgi ir samontētas gondolā (10) tādā veidā, ka rotora lāpstiņu solis ir regulējams,

soļa regulēšanas līdzekļus (11) sadarbībai ar šarnīrveidīgi samontētajām rotora lāpstiņām (8), pie kam soļa regulēšanas līdzekļi ir samontēti koaksiāli un šarnīrveidīgi uz rotora ass (9) tādā veidā, ka soļa regulēšanas līdzekļi ir grozāmi ap rotora (4) rotācijas asi un relatīvi pret rotora asi (9), lai regulētu rotora lāpstiņu soli, pagriežot soļa regulēšanas līdzekļus relatīvi pret gondolu (10) ap rotora rotācijas asi,

centrbēdzes pozicionēšanas līdzekļus (12) soļa regulēšanas līdzekļu (11) pagriešanai ap rotora asi;

turklāt centrālās pozicionēšanas līdzekļi satur: divus vai vairākus centrālās spēkus (21), katrs no kuriem ir kustīgi pievienots pie rotoru, vēlams pie rotora ass (9), lai nodrošinātu pārvietošanu starp pirmo pozīciju tuvu pie rotora rotācijas ass un otro pozīciju noteiktā attāluma no rotora rotācijas ass,

elastīgu līdzekli, kas piespiež divus vai vairākus centrālās spēkus (21) tuvu rotācijas asij tādā veidā, ka gadījumā, kad vējš piedzen rotoru (4) un rotora ass (9) rotācijas ātrums pārsniedz sliekšņa vērtību, uz diviem vai vairākiem centrālās spēkiem iedarbojas centrālās spēks, kurš pret darbojas elastības spēkam un liek tiem pārvietoties no pirmās pozīcijas uz otro pozīciju;

turklāt divi vai vairāki centrālās spēki (21) ir savienoti ar soļa regulēšanas līdzekļiem (11) tādā veidā, ka tie pagriež soļa regulēšanas līdzekļus ap rotācijas asi virzienā, kas ir pretējs rotora (4) rotācijas virzienam, kad centrālās spēki pārvietojoties no pirmās pozīcijas uz to otro pozīciju,

kas raksturīga ar to, ka gondola (10) ir koaksiāli un šarnīrveidīgi savienota caur vērpes pozicionēšanas līdzekli (13) ar rotora asi (9) tādā veidā, ka gondola (10) ir šarnīrveidīgi grozāma ap rotora (4) rotācijas asi un relatīvi pret rotora asi tādā veidā, ka griezes momenta ietekmē vērpes līdzekļi tiek stiepti un gondola pagriežas relatīvi pret rotora asi rotora rotācijas virzienā, kā arī relatīvi pret soļa regulēšanas līdzekļiem, lai regulētu rotora lāpstiņu (8) soli gadījumā, kad vējš piedzen rotoru un kad rotora ass ir pakļauta griezes momentam, kas piedzen ģeneratoru un kas caur vērpes līdzekli tiek pārņemts no gondolas uz rotora asi.

2. Vēja turbīna saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vērpes pozicionēšanas līdzeklis (13) aktivizē rotora lāpstiņu (8) soļa regulēšanu līdz pirmajam leņķim, vēlams robežās no 0 līdz 30 grādu leņķim, relatīvi pret lāpstiņu sākotnējo pozīciju, un centrālās spēkus (21) aktivizē rotora lāpstiņu soļa regulēšanu līdz otrajam leņķim, vēlams robežās no 30 līdz 90 grādu leņķim, relatīvi pret lāpstiņu sākotnējo pozīciju.

3. Vēja turbīna saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt vērpes pozicionēšanas līdzeklis (13) satur elastīgu līdzekli, kas iepriekš ir nosprīgots tādā veidā, ka tas spiež gondolu (10) pret apturi virzienā, kas ir pretējs rotora rotācijas virzienam, kad tiek piedziņts ar vēja starpniecību.

4. Vēja turbīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vērpes pozicionēšanas līdzeklis (13) satur atvirzošu elastīgu līdzekli.

5. Vēja turbīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt gondolai (10) ir centra atvere, kurā tā uzņemas rotora asi (9), turklāt vērpes pozicionēšanas līdzekļi satur elastīgu līdzekli, piemēram, gumijas gredzenu, kas ir uzstādīts starp rotora asi un gondolu, lai savienotu gondolu ar asi.

6. Vēja turbīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt soļa regulēšanas līdzekļi (11) satur vismaz vienu zobstieni, kas stiepjas pa aploci ap rotora (4) rotācijas asi, un katra rotora lāpstiņa (8) satur konisko zobratu sazobei ar vismaz vienu zobstieni.

7. Vēja turbīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt centrālās spēkus (21) aktivizēšanas līdzekļi (12) satur centrālās spēkus (21) veidā, kuru viens gals (23) ir šarnīrveidīgi savienots ar rotoru (4), vēlams ar rotora rotācijas asi, tādā veidā, ka centrālās spēku otrais gals ir pārvietojams starp pirmo pozīciju pie rotācijas ass un otro pozīciju noteiktā attālumā no rotācijas ass; turklāt:

centrālās spēkus (21) elastīgais līdzeklis piespiež katras centrālās spēku (21) pārvietojamo galu pozīcijā tuvu pie rotācijas ass tādā veidā, ka uz centrālās spēku ķermeņiem darbojas centrālās spēks, kas ar katras centrālās spēku (21) pārvietojamo galu darbojas pret elastīgo spēku un tās pārvieto no pirmās pozīcijas virzienā uz otro pozīciju, kad vējš piedzen rotoru (4) un rotora ass rotācijas ātrums pārsniedz sliekšņa vērtību, centrālās spēku (21) ir savienotas ar soļa regulēšanas līdzekļiem (11) tādā veidā, ka tās pagriež soļa regulēšanas līdzekļus ap rotācijas asi pretēji rotora (4) rotācijas virzienam, kad centrālās spēku kustīgie gali pārvietojoties no pirmās pozīcijas uz otro pozīciju.

8. Vēja turbīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt elektriskā ģeneratora rotors (4) ir uzmontēts uz rotora ass (9) sazobei ar ģeneratora statoru, kas ir ierīkots aptecētājā (3).

9. Vēja turbīna saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vēja turbīna (1) ir turbīna ar rotoru aizvēja pusē un mastam (2) ir pirmais gals, kurš ir iemontējams turētājā, lai vēja turbīnu uzstādītu pie objekta, piemēram, ēkas, tādā veidā, ka masts ir šarnīrveidīgi grozāms ap vertikālo asi, un otrais gals, pie kura masts notur aptecētāju, relatīvi pret vertikālo šarnīra asi ir izvietots radiālā attālumā.

10. Metode vēja turbīnas rotora lāpstiņu soļa regulēšanai, kas satur sekojošus soļus:

- vēja turbīnas (1) nodrošināšanu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām,
- vēja turbīnas (1) lāpstiņu (8) soļa regulēšanu pie maza rotācijas ātruma, izmantojot vērpes pozicionēšanas līdzekli (13), un
- vēja turbīnas (1) lāpstiņu (8) soļa regulēšanu pie liela rotācijas ātruma, izmantojot centrālās spēkus (21) pozicionēšanas līdzekļus (12).

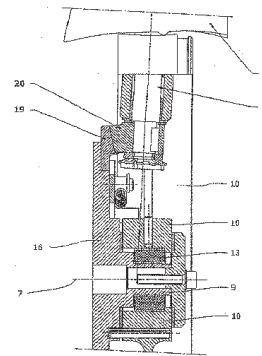
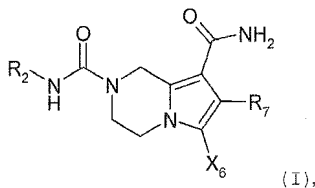


Fig.6

(51) **C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2588480**  
**A61K 31/4985**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 241/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 207/337**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/28**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11781590.2 (22) 01.06.2011  
 (43) 08.05.2013  
 (45) 17.08.2016  
 (31) 1054372 (32) 03.06.2010 (33) FR  
 (86) PCT/IB2011/001594 01.06.2011  
 (87) WO2011/161537 29.12.2011  
 (73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR

- (72) COTE-DES-COMBES, Sylvain, FR  
FROISSANT, Jacques, FR  
GIBERT, Jean-François, FR  
MARGUET, Frank, FR  
PACAUD, Christophe, FR  
PUECH, Frédéric, FR  
RAVET, Antoine, FR
- (74) Tinel, Marie-Line, et al, Sanofi, Département Brevets, 54, rue La Boétie, 75008 Paris, FR  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **3,4-DIHDROPIROLO[1,2-A]PIRAZĪN-2,8(1H)-DIKARBOKSAMĪDA ATVASINĀJUMI, TO IEGŪŠANA UN TO TERAPEITISKA IZMANTOŠANA**  
**3,4-DIHDROPYRROLO[1,2-A]PYRAZINE-2,8(1H)-DICARBOXAMIDE DERIVATIVES, PREPARATION THEREOF AND THERAPEUTIC USE THEREOF**
- (57) 1. Savienojumi, kas atbilst vispārīgajai formulai (I):



kurā:

$R_2$  apzīmē:  
 $C_{1-10}$  alkilgrupu,  $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupu,  $C_{1-6}$  alkiltio $C_{1-10}$  alkilgrupu,  $C_{1-6}$  alkoksic $C_{1-10}$  alkilgrupu, hidroksic $C_{1-10}$  alkilgrupu, hidroksic $C_{1-6}$  alkil $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupu,  $C_{1-10}$  fluoralkilgrupu,  $C_{1-10}$  alkiloksimino $C_{1-10}$  alkilgrupu;  
 $C_{3-10}$  cikloalkilgrupu,  $C_{3-10}$  fluorcikloalkilgrupu, hidroksic $C_{3-10}$  cikloalkilgrupu;  
 $C_{3-7}$  cikloalkilgrupu, kas var būt aizvietota ar vienu vai divām grupām, kas neatkarīgi ir izvēlētas no  $C_{1-6}$  alkilgrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupas, hidroksilgrupas,  $C_{1-10}$  fluoralkilgrupas un  $C_{1-10}$  alkiloksiminogrupas; heterociklisku grupu, kas satur no 3 līdz 8 oglekļa atomiem un vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa, skābekļa, sēra atomiem un sēra oksīda vai dioksīda formas, turklāt šī heterocikliskā grupa, iespējams, ir aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no hidroksilgrupas,  $C_{1-6}$  alkilgrupas, hidroksic $C_{1-6}$  alkilgrupas,  $C_{1-6}$  fluoralkilgrupas, turklāt šī heterocikliskā grupa ir izvēlēta no oksetanilgrupas, tetrahidrofurilgrupas, tetrahidro-2H-piranilgrupas, oksepanilgrupas, tietanilgrupas, tetrahidrotiofenilgrupas, tetrahidro-2H-tiopiranilgrupas, tiepanilgrupas, 1,1-dioksidotietanilgrupas, 1,1-dioksidotetrahidrotiofenilgrupas, 1,1-dioksidotetrahidro-2H-tiopiranilgrupas un 1,1-dioksidotiepanilgrupas;  
 $C_{1-10}$  alkilgrupu, kas aizvietota ar heterociklisku grupu, kas satur no 3 līdz 8 oglekļa atomiem un vismaz vienu heteroatomu, kas izvēlēts no slāpekļa, skābekļa, sēra atomiem un sēra oksīda vai dioksīda formas, turklāt šī heterocikliskā grupa, iespējams, ir aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no hidroksilgrupas,  $C_{1-6}$  alkilgrupas, hidroksic $C_{1-6}$  alkilgrupas,  $C_{1-6}$  fluoralkilgrupas, turklāt šī heterocikliskā grupa ir izvēlēta no oksetanilgrupas, tetrahidrofurilgrupas, tetrahidro-2H-piranilgrupas, oksepanilgrupas, tietanilgrupas, tetrahidrotiofenilgrupas, tetrahidro-2H-tiopiranilgrupas, tiepanilgrupas, 1,1-dioksidotietanilgrupas, 1,1-dioksidotetrahidrotiofenilgrupas, 1,1-dioksidotetrahidro-2H-tiopiranilgrupas un 1,1-dioksidotiepanilgrupas;  
 $X_6$  apzīmē ūdeņraža, fluora, hlora vai broma atomu vai  $C_{1-6}$  alkilgrupu,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupu,  $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupu,  $C_{1-6}$  fluoralkilgrupu vai cianogrupu;  
 $R_7$  apzīmē fenilgrupu vai naftilgrupu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem  $X_7$ , kas var būt vienādi vai dažādi un izvēlēti neatkarīgi;  
 $X_7$  apzīmē:  
halogēna atomu, kas izvēlēts no fluora, hlora un broma atomiem; vai grupu, kas izvēlēta no:  
- hidroksilgrupas;  
-  $C_{1-6}$  alkilgrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupas;  
- hidroksic $C_{1-6}$  alkilgrupas, hidroksic $C_{3-7}$  cikloalkilgrupas, hidroksic $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupas;

- $C_{1-6}$  alkoksigrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkoksigrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkoksigrupas;
- $C_{1-6}$  alkiltiogrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkiltiogrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkiltiogrupas;
- arilgrupas, aril $C_{1-6}$  alkilgrupas;
- ariloksigrupas, aril $C_{1-6}$  alkoksigrupas;
- $C_{1-6}$  fluoralkilgrupas,  $C_{3-7}$  fluorcikloalkilgrupas,  $C_{3-7}$  fluorcikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupas;
- $C_{1-6}$  fluoralkoksigrupas,  $C_{3-7}$  fluorcikloalkoksigrupas,  $C_{3-7}$  fluorcikloalkil $C_{1-6}$  alkoksigrupas;
- cianogrupas, ciano $C_{1-6}$  alkilgrupas, ciano $C_{1-6}$  alkoksigrupas;
- $NR_aR_b$ ,  $NR_cCOR_d$ ,  $NR_cSO_2R_d$ ,  $NR_cSO_2NR_aR_b$ ,  $CONR_aR_b$ ,  $CON(OR_c)R_d$  grupas;
- heteroarilgrupas,

turklāt arilgrupas vai heteroarilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no fluora, hlora un broma atomiem vai  $C_{1-6}$  alkilgrupas,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupas,  $C_{1-6}$  alkoksigrupas,  $C_{1-6}$  fluoralkilgrupas,  $C_{1-6}$  fluoralkoksigrupas vai cianogrupas, turklāt arilgrupa ir izvēlēta no fenilgrupas un naftilgrupas un heteroarilgrupa ir izvēlēta no piridilgrupas, pirimidinilgrupas, piridazinilgrupas, pirazinilgrupas, triazinilgrupas, pirolilgrupas, furilgrupas, tienilgrupas, imidazolilgrupas, oksazolilgrupas, tiazolilgrupas, pirazolilgrupas, izoksazolilgrupas, izotiazolilgrupas, oksadiazolilgrupas, tiadiazolilgrupas, triazolilgrupas, tetrazolilgrupas;

$R_a$  un  $R_b$  apzīmē, neatkarīgi viens no otra, ūdeņraža atomu vai  $C_{1-6}$  alkilgrupu,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupu vai  $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupu vai, alternatīvi, tie ar atomu, ar kuru tie saistīti, veido gredzenu, kas ir izvēlēts no azetidīna, pirolidīna, piperidīna, morfolīna, tiomorfolīna, azepīna un piperazīna, turklāt šis gredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākām  $C_{1-6}$  alkilgrupām,

$R_c$  un  $R_d$  apzīmē, neatkarīgi viens no otra, ūdeņraža atomu vai  $C_{1-6}$  alkilgrupu,  $C_{3-7}$  cikloalkilgrupu vai  $C_{3-7}$  cikloalkil $C_{1-6}$  alkilgrupu; bāzes vai pievienotās skābes sāls formā.

2. Savienojums ar formulu (I), kas raksturīgs ar to, ka tas ir izvēlēts no rindas:

- $N^2$ -*tert*-butil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-7-(4-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-metil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-7-(4-metoksifenil)-6-metil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-metil-7-(4-fenoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -6-diciklopropil-7-(4-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
6-ciklopropil-7-fenil- $N^2$ -(izopropil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
6-ciklopropil-7-(4-metoksifenil)- $N^2$ -(izopropil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
6-ciklopropil-7-fenil- $N^2$ -(izobutil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-(3-metilfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-(4-metilfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-[4-(izopropil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-[4-(trifluorometil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-[3-(dimetilkarbamoil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-[4-(ciklopropilkarbamoil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-[4-(pirolidin-1-ilkarbonil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 $N^2$ -*tert*-butil-6-ciklopropil-7-[4-[metoksi(metil)karbamoil]fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,

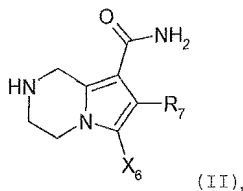
*N<sup>2</sup>-terc-butil-7-(3-cianofenil)-6-ciklopropil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-7-(4-cianofenil)-6-ciklopropil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(trifluormetil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-(naftalen-2-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[3-[(dimetilsulfamoil)amino]fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[3-(1H-pirazol-1-il)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(dimetilamino)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-[(metilsulfonil)amino]fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(morfolin-4-il)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(1H-pirazol-1-il)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-(3-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[3-(ciklopropilmetoksi)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*7-[3-(benziloksi)fenil]-N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[3-(trifluormetoksi)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(metoksi)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(ciklopropilmetoksi)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*7-(4-butoksifenil)-N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-(4-fenoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*7-[4-(benziloksi)fenil]-N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(4-fluorbenzil)oksi]fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-7-[3-hlor-4-[(4-fluorbenzil)oksi]fenil]-6-ciklopropil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-7-[4-(cianometoksi)fenil]-6-ciklopropil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(trifluormetoksi)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-(2-fluorfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-(3-fluorfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-(4-fluorfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>1</sup>-terc-butil-6-ciklopropil-7-[4-(metilsulfanil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-cikloheksil-6-ciklopropil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-(cikloheksilmetil)-6-ciklopropil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-[1,1-bi(ciklopropil)-1-il]-6-ciklopropil-7-(4-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-ciklopropil-7-fenil-N<sup>2</sup>-(2,4,4-trimetilpentan-2-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-ciklopropil-N<sup>2</sup>-(heksahidro-2,5-metanopentalen-3a(1H)-il)-7-(4-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-(adamantan-1-il)-6-ciklopropil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-(adamantan-1-il)-6-ciklopropil-7-(4-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-ciklopropil-7-(4-metoksifenil)-N<sup>2</sup>-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-ciklopropil-N<sup>2</sup>-(1-metoksi-2-metilpropan-2-il)-7-(4-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*

*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-fluor-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-izobutil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-(3-metilfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-(3-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-[3-(trifluormetoksi)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-(4-metoksifenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-(3-cianofenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-[3-(trifluormetil)fenil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-terc-butil-6-hlor-7-(3-fluorfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(ciklopropilmetil)-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(3-metilbutil)-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(2,2-dimetilpropil)-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(2-etilbutil)-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(3,3-dimetilbutil)-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-7-(3-trifluormetil-fenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-[1-(hidroksimetil)ciklopropil]metil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-fenil-N<sup>2</sup>-(2,2,2-trifluoretil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(2,2,2-trifluoretil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-[1,1,1-trifluorpropan-2-il]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(3,3,3-trifluorpropil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(4,4,4-trifluorbutil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-cikloheksil-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*trans-6-hlor-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-([4-hidroksicikloheksil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*trans-6-hlor-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-([4-hidroksi-4-metilcikloheksil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*trans-6-hlor-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-([4-hidroksi-4-trifluormetilcikloheksil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*trans-6-hlor-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-([4-metoksiiminocikloheksil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*trans-6-hlor-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-([4-terc-butiloksiiminocikloheksil]-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*N<sup>2</sup>-(biciklo[2,2,1]hept-2-il)-6-hlor-7-fenil-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-N<sup>2</sup>-(4,4-difluorcikloheksil)-7-(3-fluorfenil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(oksetan-3-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(3-metiloksetan-3-ilmetil)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-fenil-N<sup>2</sup>-(tetrahidrofuran-3-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-fenil-N<sup>2</sup>-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*  
*6-hlor-7-(3-metilfenil)-N<sup>2</sup>-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,*

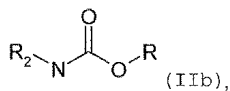
6-hlor-7-(3-cianofenil)-N<sup>2</sup>-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-hlor-N<sup>2</sup>-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-7-[3-(trifluormetil)fenil]-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-hlor-N<sup>2</sup>-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-7-[3-(trifluormetoksi)fenil]-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-hlor-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(2,2-dimetiltetrahydro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
*cis*-6-hlor-N<sup>2</sup>-(2,6-dimetiltetrahydro-2H-piran-4-il)-7-(3-fluorfenil)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-hlor-N<sup>2</sup>-(1,1-dioksidotetrahidrotiofen-3-il)-7-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-hlor-N<sup>2</sup>-(1,1-dioksidotetrahidrotiofen-3-il)-7-(3-fluorfenil)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-hlor-N<sup>2</sup>-(1,1-dioksidotetrahydro-2H-tiopiran-4-il)-7-(3-fluorfenil)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-brom-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-*terc*-butil-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-ciano-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(*terc*-butil)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-ciano-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(2S)-1,1,1-trifluorpropan-2-il)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-ciano-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-ciano-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(4,4,4-trifluorbutil)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-ciano-7-(3-fluorfenil)-N<sup>2</sup>-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds,  
 6-ciano-N<sup>2</sup>-(4,4-difluor-cikloheksil)-7-(3-fluorfenil)-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds.

3. Savienojums ar formulu (I), kas raksturīgs ar to, ka tas ir: N<sup>2</sup>-(*terc*-butil)-6-hlor-7-fenil-3,4-dihidropirololo[1,2-a]pirazīn-2,8(1H)-dikarboksamīds.

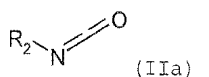
4. Paņēmiens savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai iegūšanai, kas ietver soli, kurā 1,2,3,4-tetrahidropirololo[1,2-a]pirazīn-8-karboksamīda atvasinājums, kas ir savienojums ar zemāk norādīto formulu (II):



kurā R<sub>7</sub> un X<sub>6</sub> ir, kā definēts vispārīgajā formulā (I) saskaņā ar 1. pretenziju, tiek pakļauts reakcijai ar savienojumu ar formulu:

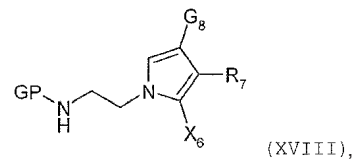


kurā R<sub>2</sub> ir, kā definēts vispārīgajā formulā (I) saskaņā ar 1. pretenziju, un R apzīmē grupu, tādu kā fenilgrupa, pentafluorfenilgrupa vai 4-nitrofenilgrupa, aprotonā šķīdinātājā, tādā kā acetonitrils, un minerālbāzes klātbūtnē, tādās kā nātrija karbonāts, vai, alternatīvi, ar savienojumu ar formulu:

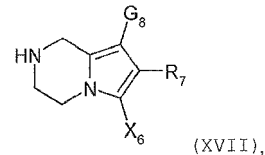


kurā R<sub>2</sub> ir, kā definēts vispārīgajā formulā (I) saskaņā ar 1. pretenziju, aprotonā šķīdinātājā, tādā kā dihlormetāns, un neobligāti organiskā amīna klātbūtnē, tādā kā trietilamīns.

5. Paņēmiens savienojumu ar formulu (XVII) iegūšanai, kas ietver soli, kurā pirola atvasinājums, kas ir savienojums ar zemāk norādīto formulu (XVIII):



tiek pakļauts reakcijai ar skābu šķīdumu, piemēram, sālskābes ūdens šķīdumu, un formaldehīdu vai paraformaldehīdu, lai iegūtu 1,2,3,4-tetrahidropirololo[1,2-a]pirazīna atvasinājumus ar vispārīgo formulu (XVII):



kurā X<sub>6</sub> apzīmē fluora vai hlora atomu, bet R<sub>7</sub> ir, kā definēts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, un G<sub>8</sub> apzīmē nitrilgrupu vai alkilkarboksilātgrupu, tādu kā metil- vai etilkarboksilātu.

6. Medikaments, kas satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai bāzes vai pievienotās sāls ar farmaceutiski pieņemamu skābi formā.

7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai bāzes vai pievienotās sāls ar farmaceutiski pieņemamu skābi formā un neobligāti vienu vai vairākas farmaceutiski pieņemamas palīgvielas.

8. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai bāzes vai pievienotās sāls ar farmaceutiski pieņemamu skābi formā izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts miega traucējumu un diennakts ritma traucējumu profilaksei un/vai ārstēšanai.

9. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai bāzes vai pievienotās sāls ar farmaceutiski pieņemamu skābi formā izmantošana medikamenta iegūšanai, kas paredzēts iekaisīgu slimību, it īpaši, centrālās nervu sistēmas iekaisīgu slimību, piemēram, multiplās sklerozes, encefālīta, mielīta un encefalomielīta, un citu iekaisīgu slimību, piemēram, vaskulāro patoloģiju, aterosklerozes, locītavu iekaisuma, artrozes un reimatoidā artrīta profilaksei vai ārstēšanai.

- (51) **E04B 1/348**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2617913**  
**E04B 1/35**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04H 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04B 1/76**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04B 1/82**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04C 2/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04C 2/24**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13152279.9 (22) 22.01.2013  
 (43) 24.07.2013  
 (45) 21.09.2016  
 (31) 1250046 (32) 23.01.2012 (33) SE  
 201261589656 P 23.01.2012 US
- (73) Vastint Hospitality B.V., Hettenheuvelweg 51, 1101 BM Amsterdam, NL  
 (72) MALAKAUSKAS, Giedrius, NL  
 BALTRAMIEJUNAS, Marius, NL  
 MÜLLER, Harald Dieter, PL  
 ANDERSSON, Erik Roger, PL  
 HATTIG, Thomas, BE  
 SODEMANN, Steen Torben, BE  
 MÜLLER, Philip, PL
- (74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **SALIEKAMAS ĒKAS SIENAS PANELIS PREFABRICATED PANEL FOR A BUILDING**
- (57) 1. Saliekams ēkas sienas panelis, kas konstruēts savienojšanai ar saliekamas ēkas konstrukcijas laterālo pusi ēkas (B) daļas veidošanai tā, ka minētais panelis (4) veido minētās ēkas (B) daļas

sienu; kur minētais panelis (4) ir plakans un satur vismaz vienu iebūvētu savienošanas līdzekļus (61, 89) turpmākai savienošanai ar minēto saliekamo ēkas konstrukciju ar savienojošas ierīces (70, 80) palīdzību; kur minētā ēkas konstrukcija ir saliekamais modulis (2) vai cits saliekamais ēkas elements, minētie savienošanas līdzekļi satur dobumu (61, 89), kurš turpinās minētā paneļa (4) centrālajā elementā (41), minētais centrālais elements (41) ir izveidots blakus vismaz vienai izolējošai kārtai; kur minētais panelis (4) ir konstruēts kā slodzi nesošā konstrukcija un kur minētais centrālais elements ir slodzi nesošais elements (41) no koka, kurš turpinās centrālajā plaknē paralēli centrālajai paneļa (4) plaknei un kurš satur šķērsslāņainu kokmateriālu; raksturīgs ar to, ka panelis (4) papildus satur iepriekš samontētas tehniskas instalācijas (47, 49), ieskaitot elektrības kabeļus vai tukšas vadulas elektrības kabeļiem; un ar to, ka katrai augšējai un apakšējai paneļa (4) malai ir koka lata (44a, 44b), kura ir izvirzīta ārā no paneļa (4) tā pretējās pusēs, minētās lates (44a, 44b) ir konstruētas tā, ka tās iekļaujas dobumā (54) pie savienojuma starp divām minētās ēkas (B) daļas plātnēm (8), panelis (4) ir konstruēts fiksācijai uz plātnēm (8) pie minētā savienojuma ar montāžas bultskrūvēm (56, 58), kuras iet cauri paneļa (4) latām (44a, 44b) un minētajā plātnē (8).

2. Sienas panelis saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētā izolējošā kārtā (45, 50) ir izveidota kā daudzkārtaina konstrukcija, kas satur iekšējo kārtu (45) no skaņu izolējoša materiāla un/vai ugunsizturīga materiāla, neobligāti termiski izolējošu materiālu, un ārējo kārtu, vēlams ģipša plātni (43).

3. Sienas panelis saskaņā ar 2. pretenziju, kur minētais panelis (4) ir būtībā simetrisks koka centrālajam elementam (41).

4. Sienas panelis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur vismaz viens no minētajiem elektrības kabeļiem (47) vai tukšajām kabeļu vadulām sākas iepriekš samontētā kontaktligzdā (49) un stiepjas cauri panelim (4).

5. Sienas panelis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur loga (W) un/vai durvju ailu.

6. Ēka, kas satur vairākus saliekamus ēkas sienas paneļus saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

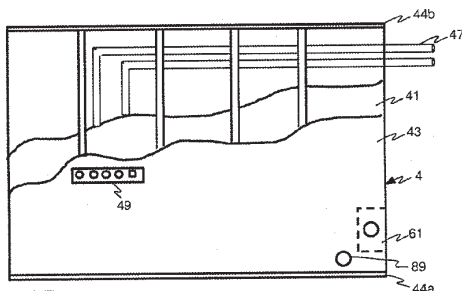


Fig. 25

Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **SEROTONĪNA RECEPTORU AGONISTU KOMBINĀCIJAS KUSTĪBU TRAUČĒJUMU ĀRSTĒŠANAI**  
**COMBINATIONS OF SEROTONIN RECEPTOR AGONISTS FOR TREATMENT OF MOVEMENT DISORDERS**

(57) 1. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts, kas satur vismaz vienu savienojumu, turklāt minētais savienojums ir 5-HT1 D, 5-HT1 B un 5-HT1 F receptoru agonists, vai farmaceitiski pieņemams tā atvasinājums, turklāt minētais savienojums ir triptāns vai farmaceitiski pieņemams tā atvasinājums, un, turklāt minētais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts papildus satur 5-HT1 A receptora agonistu vai tā farmaceitiski pieņemamu atvasinājumu, lietošanai kustību traucējumu ārstēšanā, profilaksē vai atvieglošanā.

2. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojumam ir augstāka afinitāte un/vai receptora aktivēšanas efektivitāte attiecībā pret 5-HT1 D receptoru, salīdzinot ar 5-HT1 B un 5-HT1 F receptoriem.

3. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no zolmitriptāna, sumatriptāna, rizatriptāna, naratriptāna, almotriptāna, frovatriptāna un eletriptāna vai to farmaceitiski pieņemamiem atvasinājumiem.

4. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt 5-HT1A receptora agonists ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no buspirona, alnespirona, binospirona, gepirona, ipsapirona, perospirona, tandospirona, befiradola, repinotāna, piklozotāna, osemozotāna, flesinoksāna, flibanserīna un sarizotāna vai to farmaceitiski pieņemamiem atvasinājumiem.

5. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt savienojums ir zolmitriptāns vai tā farmaceitiski pieņemams atvasinājums un 5-HT1A receptora agonists ir buspirons vai tā farmaceitiski pieņemams atvasinājums.

6. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt savienojums tiek lietots devās no 0,05 līdz 200 mg/dienā, piemēram, devās no 0,5 līdz 60 mg/dienā, piemēram, devās no 0,5 līdz 10 mg/dienā, un 5-HT1 A receptora agonists tiek lietots devās no 0,05 līdz 500 mg/dienā, piemēram, no 0,5 līdz 100 mg/dienā, piemēram, devās no 0,5 līdz 30 mg/dienā.

7. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur vienu vai vairākas papildu aktīvās sastāvdaļas.

8. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt minētā viena vai vairākas aktīvās sastāvdaļas ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no līdzekļiem, kas paaugstina dopamīna koncentrāciju sinaptiskajā spraugā, līdzekļiem, kas tiek lietoti Pārkinsona slimības ārstēšanai, dopamīna, L-DOPA, dopamīna receptora agonistiem vai farmaceitiski pieņemamiem to atvasinājumiem, dekarboksilāzes inhibitoriem, COMT (catehol-O-metiltransferāzes) inhibitoriem, NMDA (N-metil-D-aspartāta) antagonistiem, MAO-B inhibitoriem, serotonīna receptora modulatoriem, *kappa* opioīdu receptora agonistiem, GABA (gamma-aminosviestskābes) modulatoriem, neironu kālija kanālu modulatoriem un glutamāta receptora modulatoriem.

9. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt savienojums ir zolmitriptāns vai tā farmaceitiski pieņemams atvasinājums, 5-HT1 A receptora agonists ir buspirons vai tā farmaceitiski pieņemams atvasinājums, un viena vai vairākas papildu aktīvās sastāvdaļas ietver L-DOPA vai tā farmaceitiski pieņemamu atvasinājumu un/vai dekarboksilāzes inhibitoru un/vai COMT inhibitoru.

10. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt dekarboksilāzes inhibitors ir karbidopa vai benserazīds, un/vai turklāt COMT inhibitors ir tolkapons vai entakapons.

11. Farmaceutiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kustību traucējums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no kustību traucējuma, kas saistīts ar izmainītu vai pasliktinātu dopamīna līmeni sinapsēs, Pārkinsona slimību, kustību traucējumiem, kas saistīti ar Pārkinsona

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (51) <b>A61K 31/422</b> <sup>(2006.01)</sup>                      | (11) <b>2627328</b>     |
| <b>A61K 31/505</b> <sup>(2006.01)</sup>                           |                         |
| <b>A61K 45/06</b> <sup>(2006.01)</sup>                            |                         |
| <b>A61K 31/454</b> <sup>(2006.01)</sup>                           |                         |
| <b>A61K 31/4545</b> <sup>(2006.01)</sup>                          |                         |
| <b>A61K 31/496</b> <sup>(2006.01)</sup>                           |                         |
| <b>A61P 25/14</b> <sup>(2006.01)</sup>                            |                         |
| <b>A61P 25/16</b> <sup>(2006.01)</sup>                            |                         |
| (21) 11776071.0   | (22) 13.10.2011         |
| (43) 21.08.2013   |                         |
| (45) 14.09.2016   |                         |
| (31) 201161491945 P   | (32) 01.06.2011 (33) US |
| 201070441   | 15.10.2010 DK           |
| 393545 P  | 15.10.2010 US           |
| (86) PCT/DK2011/050383  | 13.10.2011              |
| (87) WO2012/048710  | 19.04.2012              |
| (73) Contera Pharma APS, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK |                         |
| (72) HANSEN, John, Bondo, DK                                      |                         |
| THOMSEN, Mikael, S., DK   |                         |
| (74) Høiberg A/S, St. Kongensgade 59 A, 1264 Copenhagen K, DK     |                         |

slimību, ieskaitot bradikinēziju, akinēziju un diskīnēziju, L-DOPA inducētu diskīnēziju, tardīvo diskīnēziju un akatīziju.

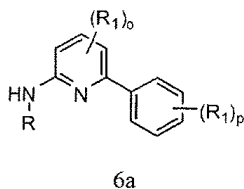
12. Farmaceitiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kustību traucējums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ataksijas, distonijas, esenciālā tremora, Hantingtona slimības, mioklonusa, Reta sindroma, Tureta sindroma, Vilsona slimības, horejas, Mačado-Džoza slimības, nemierīgo kāju sindroma, spastiska greizā kakla, geniospazmas un kustību traucējumiem, ko izraisījusi idiopātiska slimība, ģenētiskas disfunkcijas vai bazālo gangliju infekcijas vai disfunkcija.

13. Farmaceitiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt kustību traucējumu ir izraisījis vai tas ir saistīts ar zāļu terapiju, tostarp neiroleptiķiem, antipsihotiskiem līdzekļiem, antidepresantiem un antiemētiķiem, vai ir izraisījis vai saistīts ar zāļu lietošanas pārtraukšanu, tostarp opioīdu, barbiturātu, kokaīna, benzodiazepīnu, alkohola un amfetamīna lietošanas pārtraukšanu.

14. Farmaceitiskais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, turklāt minētā viena vai vairākas papildu sastāvdaļas tiek lietotas vienlaicīgi, secīgi vai atsevišķi no minētā farmaceitiskā sastāva vai sastāvdaļu kompleksa.

15. Farmaceitiska sastāva vai sastāvdaļu komplekta, kas satur vismaz vienu savienojumu, turklāt minētais savienojums ir 5-HT1 D, 5-HT1 B un 5-HT1 F receptoru agonists vai to farmaceitiski pieņemams atvasinājums, turklāt minētais savienojums ir triptāns vai tā farmaceitiski pieņemams atvasinājums, un, turklāt minētais sastāvs vai sastāvdaļu komplekts papildus satur 5-HT1 A receptora agonistu vai tā farmaceitiski pieņemamu atvasinājumu, lietošana medikamenta, kas paredzēts kustību traucējumu ārstēšanai, profilaksei vai atvieglošanai, ražošanā.

- (51) **C07D 213/73**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2639222**  
**C07D 405/12**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 12196502.4 (22) 04.12.2008  
(43) 18.09.2013  
(45) 31.08.2016  
(31) 12181 P (32) 07.12.2007 (33) US  
109573 P 30.10.2008 US  
(62) EP08859582.2 / EP2231606  
(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US  
(72) SIESEL, David, US  
(74) Oates, Edward Christopher, et al, Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **PAŅĒMIENS CIKLOALKILKARBOKSAMIDOPIRIDĪN-BENZOSKĀBJU IEGŪŠANAI**  
**PROCESS FOR PRODUCING CYCLOALKYL CARBOXYAMIDO-PYRIDINE BENZOIC ACIDS**  
(57) 1. Paņēmiens savienojuma ar formulu (6a):



kur:

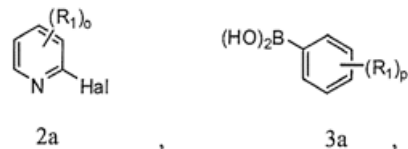
R ir H, C<sub>1-6</sub> alifātiska grupa, arilgrupa, aralkilgrupa, heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa,

R<sub>1</sub> ir neatkarīgi izvēlēts no -R<sup>J</sup>, -OR<sup>J</sup>, -N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, halogēna atoma, -CN, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupas, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkoksigrupas, -C(O)N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>J</sup>C(O)R<sup>J</sup>, -SOR<sup>J</sup>, -SO<sub>2</sub>R<sup>J</sup>, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>J</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>J</sup>, -COR<sup>J</sup>, -CO<sub>2</sub>R<sup>J</sup>, -NR<sup>J</sup>SO<sub>2</sub>N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -COCOR<sup>J</sup>,

R<sup>J</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub> alifātiska grupa, o ir vesels skaitlis no 0 līdz 3 ieskaitot un p ir vesels skaitlis no 0 līdz 5 ieskaitot,

iegūšanai, kas ietver šādus soļus:

ib) savienojuma (2a) un savienojuma (3a):



kur:

R<sub>1</sub> ir neatkarīgi izvēlēts no -R<sup>J</sup>, -OR<sup>J</sup>, -N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -NO<sub>2</sub>, halogēna atoma, -CN, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkilgrupas, -C<sub>1-4</sub> halogēnalkoksigrupas, -C(O)N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>J</sup>C(O)R<sup>J</sup>, -SOR<sup>J</sup>, -SO<sub>2</sub>R<sup>J</sup>, -SO<sub>2</sub>N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>J</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>J</sup>, -COR<sup>J</sup>, -CO<sub>2</sub>R<sup>J</sup>, -NR<sup>J</sup>SO<sub>2</sub>N(R<sup>J</sup>)<sub>2</sub>, -COCOR<sup>J</sup>,

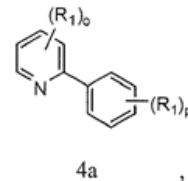
R<sup>J</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub> alifātiska grupa,

o ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 ieskaitot un

p ir vesels skaitlis no 0 līdz 5 ieskaitot,

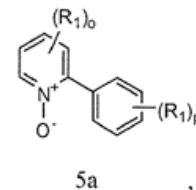
sagatavošanu;

ii) savienojuma (2a) un savienojuma (3a) savstarpēju savienojumu divfāzu maisījumā, kas satur ūdeni, pirmo organisko šķīdinātāju, pirmo bāzi un pārejas metāla katalizatoru, lai iegūtu savienojumu (4a):



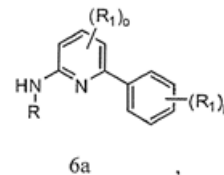
kur R<sub>1</sub>, o un p ir, kā definēts iepriekš savienojumiem (2a) un (3a);

iii) savienojuma (4a) oksidēšanu, lai iegūtu savienojumu (5a):



kur R<sub>1</sub>, o un p ir tādi, kā definēts iepriekš savienojumiem (2a) un (3a);

iv) aminogrupas pievienojumu piridilgrupas 6. pozīcijā, lai iegūtu savienojumu (6a):



kur:

R ir H, C<sub>1-6</sub> alifātiska grupa, arilgrupa, aralkilgrupa, heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa un

R<sub>1</sub>, o un p ir tādi, kā definēts iepriekš savienojumiem (2a) un (3a),

turklāt aminēšanas reakcija tiek veikta sulfonilsavienojuma klātbūtnē.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pirmais organiskais šķīdinātājs ir aprotions šķīdinātājs.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pirmais organiskais šķīdinātājs ir toluols.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pirmais organiskais šķīdinātājs ir protions šķīdinātājs.

5. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt bāze ir neorganiska bāze.

6. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt bāze ir kālija karbonāts.

7. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pārejas metāla katalizators ir katalizators uz pallādija bāzes.

8. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katalizators uz pallādija bāzes ir Pd(dppf)Cl<sub>2</sub>.

9. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savstarpējās savienošanās reakcija tiek realizēta temperatūras diapazonā no 60 līdz 100 °C.

10. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt oksidēšanas reakcija tiek veikta, izmantojot peroksīdu.



11. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt oksidēšanas reakcija tiek veikta, izmantojot peroksietilskābi.

12. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt oksidēšanas reakcija tiek veikta anhidrīda klātbūtnē.

13. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt oksidēšanas reakcija tiek veikta ftalanhidrīda klātbūtnē.

14. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt oksidēšanas reakcija tiek realizēta temperatūras diapazonā no 25 līdz 65 °C.

15. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt aminēšanas reakcija tiek veikta metānsulfonskābes anhidrīda klātbūtnē.

- (51) **A21D 13/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2648528**  
**A21D 13/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**A23C 9/13**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11815718.9 (22) 05.12.2011  
(43) 16.10.2013  
(45) 20.07.2016  
(31) 419885 P (32) 06.12.2010 (33) US  
(86) PCT/IB2011/055462 05.12.2011  
(87) WO2012/077038 14.06.2012  
(73) Degama Berrier Ltd., Maples Corporate Services Limited, P.O.Box 309, Ugland House, KY  
(72) PENHASI, Adel, IL  
(74) Delaveau, Sophie, Cabinet Lambert, 18 avenue de l'Opera, 75001 Paris, FR  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **KOMPOZĪCIJA UN METODE PROBIOTISKO BAKTĒRIJU UN TO PĀRTIKAS PRODUKTU STABILITĀTES UZLABOŠANAI UN GLABĀŠANAS LAIKA PAGARINĀŠANAI**  
**COMPOSITION AND METHOD FOR IMPROVING STABILITY AND EXTENDING SHELF LIFE OF PROBIOTIC BACTERIA AND FOOD PRODUCTS THEREOF**

(57) 1. Kompozīcija, kas satur probiotiskās baktērijas, turklāt šī kompozīcija satur: (a) serdes kompozīciju, kas satur probiotiskās baktērijas un stabilizatoru, turklāt kopējais probiotiķu daudzums maisījumā ir no apmēram 10 % līdz apmēram 90 % no serdes kompozīcijas masas; (b) uz minētās serdes kompozīcijas uzklātu dziļāko pārklājuma slāni, kas satur vismaz vienus hidroforos cietus taukus, taukskābi vai vasku, kuru kušanas temperatūra ir zemāka par 60 °C, vai to kombināciju; (c) vidējo pārklājuma slāni, kas uzklāts uz minētā dziļākā pārklājuma slāņa un kura, kad tas ir klāt ūdens šķīdumā 0,1 % masa/masa attiecībā pret šķīduma masu, virsmas spraigums ir zemāks par 60 mN/m, kad mērīts pie 25 °C; un (d) ārējo pārklājuma slāni, kas uzklāts uz minētā vidējā pārklājuma slāņa; turklāt kompozīcija ir daļiņu formā.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais stabilizators satur skābekļa akceptoru, turklāt minētais skābekļa akceptors satur vienu vai vairākus no L-cisteīna hidrohlorīda, L-cisteīna bāzes, 4,4-(2,3-dimetiltetrametilēna) dipirokatehīna, ar tokoferolu bagāta ekstrakta (dabīga E vitamīna), α-tokoferola (sintētiska E vitamīna), β-tokoferola, γ-tokoferola, δ-tokoferola, butilhidroksinona, butilhidroksianizola (BHA), butilhidroksitoluola (BHT), propilgallāta, oktilgallāta, dodeciligallāta, trešējā butilhidrohinona (TBHQ), fumārskābes, ābolskābes, askorbīnskābes (C vitamīna), nātrija askorbāta, kalcija askorbāta, kālija askorbāta, askorbilpalmitāta vai askorbilsteāratā.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais stabilizators satur materiālu, kas izvēlēts no grupas, kura sastāv no dikālija edetāta, dinātrija edetāta, kalcija dinātrija edetāta, edetskābes, fumārskābes, ābolskābes, maltola, nātrija edetāta un trinātrija edetāta.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt minētā serdes kompozīcija papildus satur vismaz vienu cukura savienojumu, turklāt minētais vismaz viens cukura savienojums satur vienu vai vairākus no monosaharīda, disaharīda, trisaharīda, tetrasaharīda, augstākā oligosaharīda vai polisaharīda, vai to kombinācijas; turklāt minētais monosaharīds satur vienu vai vairākus no ketotriozes (dihidroksiacetona), aldotriozes (gliceraldehīda), ketotetrozes (eritulozes), eritrozēs, treozēs, ribulozes, ksilulozes, ribozēs, arabinozes, ksilozes, liksozes, dezoksiribozēs, psikozes, fruktozes, sorbozes, tagatozes, allozes, altozes, glikozes, mannozes, gulozēs, idozēs, galaktozes, talozēs, fukozes, fukulozes, ramnozes, sedoheptulozes vai neiramīnskābes, vai to kombinācijas; turklāt

minētais disaharīds satur vienu vai vairākus no sukrozes, laktozes, maltozes, trehalozes, turanozes vai celobiozes, vai to kombinācijas; turklāt minētais trisaharīds satur vienu vai vairākus no rafinozes, meleziotozes vai maltotriozes, vai to kombinācijas; turklāt minētais tetrasaharīds satur vienu vai vairākus no arkarbozes vai stahiozes, vai to kombinācijas; turklāt minētais augstākais oligosaharīds satur vienu vai vairākus no fruktooligosaharīda (FOS), galaktooligosaharīdiem (GOS) vai mannanoligosaharīdiem (MOS), vai to kombinācijas; turklāt minētais polisaharīds satur vienu vai vairākus no polisaharīdiem uz glikozes bāzes/glikāncelulozes, dekstrīna, dekstrāna, *beta*-glikāna, maltodekstrīna, polisaharīdiem uz fruktozes bāzes/fruktāna, levāna *beta* 2–6, polisaharīdiem uz mannozes bāzes, polisaharīdiem uz galaktozes bāzes, polisaharīdiem uz N-acetilglikozamīna bāzes vai sveķiem, vai to kombinācijas; vai turklāt minētais polisaharīds satur vienu vai vairākus no amilozes, amilopektīna, zimožāna, lentināna, sizofirāna, inulīna, mannāna, galaktāna, hitīna, gumiarābika vai akācijas sveķiem, vai to kombinācijas.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minētā serde papildus satur vienu vai vairākus no pildvielām, virsmaktīvajām vielām vai saistvielām, vai to kombinācijas; turklāt minētā pildviela satur vienu vai vairākus no mikrokrīstāiskas celulozes, cukura; dikalcija fosfāta; cukuru spirtiem, hidroģenētiem cietes hidroližātiem; kukurūzas cietes; un kartupeļu cietes; un/vai to maisījuma; turklāt minētā saistviela satur vienu vai vairākus no povidonu (PVP: polivinilpirolidona), kopovidona (vinilpirolidona un vinilacetāta kopolimēra), polivinilspirta, zemas molekulas HPC (hidroksipropilcelulozes), zemas molekulas HPMC (hidroksipropilmetilcelulozes), zemas molekulas hidroksimetilcelulozes (MC), zemas molekulas nātrija karboksimetilcelulozes, zemas molekulas hidroksietilcelulozes, zemas molekulas hidroksimetilcelulozes, celulozes acetāta, želatīna, hidrolizēta želatīna, polietilēna oksīda, akācijas, dekstrīna, cietes, ūdenī šķīstošiem poliakrilātiem un/vai polimetakrilātiem, zemas molekulas etilcelulozes, hidroforiem cietiem taukiem vai taukskābes, vai vaska, vai polietilēnglikola, kura kušanas temperatūra ir zemāka par 60 °C, vai to maisījuma; vai turklāt minētā virsmaktīvā viela satur Tween 80 (polisorbātu 80, polioksietilēna (20) sorbitānmonooleātu), Tween 20 (polisorbātu 20, polioksietilēna (20) sorbitānmonolaurātu), Tween 85 (polioksietilēna sorbitāntrioleātu) glicerēt-2-kokoātu (Levenol® C-421), glicerēt-6-kokoātu (Levenol® F-200), glicerēt-7-kokoātu (Levenol® C-301), glicerēt-17-kokoātu (Levenol® C-201) vai to maisījumu.

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētās probiotiskās baktērijas satur vienu vai vairākus no *Bacillus coagulans* GBI-30, 6086, *Bacillus subtilis* var *natt*, *Bifidobacterium LAFTI® B94*, *Bifidobacterium sp LAFTI B94*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium bifidum rosell-71*, *Bifidobacterium breve*, *Bifidobacterium breve Rosell-70*, *Bifidobacterium infantis*, *Bifidobacterium lactis*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium longum Rosell-175*, *Bifidobacterium animalis*, *Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12*, *Bifidobacterium animalis subsp. lactis HN019*, *Bifidobacterium infantis 35624*, *Escherichia coli M-17*, *Escherichia coli Nissle 1917*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus acidophilus LAFTI® L10*, *Lactobacillus acidophilus LAFTI L10*, *Lactobacillus casei LAFTI® L26*, *Lactobacillus casei LAFTI L26*, *Lactobacillus brevis*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus gasserii*, *Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus reuteri ATCC 55730* (*Lactobacillus reuteri SD2112*), *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus delbrueckii*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactococcus lactis*, *Lactococcus lactis subsp. lactococcus Rosell-1058*, *Lactobacillus paracasei St11* (vai *NCC2461*) *Lactobacillus fortis Nestlé*, *Lactobacillus johnsonii La1* (= *Lactobacillus LC1*, *Lactobacillus johnsonii NCC533*) *Nestlé*, *Lactobacillus rhamnosus Rosell-11*, *Lactobacillus acidophilus Rosell-52*, *Streptococcus thermophilus*, *Diacetylactis*, *Saccharomyces cerevisiae* un to maisījumu.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētais dziļākais pārklājuma slānis satur vismaz vienus hidroforos cietus taukus vai taukskābi, kuru kušanas temperatūra ir zemāka par 50 °C.

8. Kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt minētā kušanas temperatūra ir augstāka par 25 °C.

9. Kompozīcija saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt minētais dziļākais pārklājuma slānis satur taukskābes, taukskābju esterus, taukskābju triesterus; taukskābju alumīnija, nātrija, kālija

un magnija sāļus; taukspirtus, fosfolipīdus, cietus taukus, vaskus un to kombināciju.

10. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt dziļākais pārklājuma slānis satur cietus taukus, kas satur vienu vai vairākus no laurīnskābes, hidroģenētas kokosriekstu eļļas, kakao sviesta, vai to kombinācijas.

11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētais dziļākais pārklājuma slānis veido stabilu hidrofohu matrici, kurā ir ievietota serdes kompozīcija un/vai kas veido plēvi ap probiotisko serdes kompozīciju; un turklāt pēc izvēles minētā serde satur vairākas serdes, un minētās vairākas serdes ir ievietotas minētajā stabilajā hidrofohajā matricē.

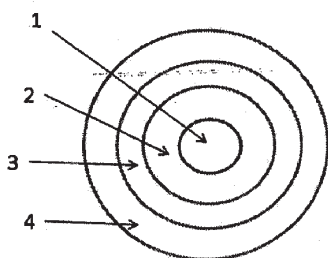
12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā vidējā pārklājuma slāņa, kad tas ir klāt ūdens šķīdumā 0,1 % masa/masa attiecībā pret šķīduma masu, virsmas spraigums ir zemāks par 50 mN/m, kad mērīts pie 25 °C.

13. Kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt minētais vidējais pārklājuma slānis satur polimēru, kas satur vienu vai vairākus no hidroksipropilmetilcelulozes (HPMC), hidroksipropil-etilcelulozes (HPEC), hidroksipropilcelulozes (HPC), hidroksipropil-etilcelulozes (HPEC), hidroksimetilpropilcelulozes (HMPC), etilhidroksietilcelulozes (EHEC) (etulozes), hidroksietilmetilcelulozes (HEMC), hidroksimetilcelulozes (HMEC), propilhidroksietilcelulozes (PHEC), metilhidroksietilcelulozes (MHEC), hidrofohi modificētas hidroksietilcelulozes (NEXTON), karboksietilhidroksietilcelulozes (CMHEC), metilcelulozes, etilcelulozes, ūdenī šķīstošiem vinilacetāta kopolimēriem, sveķiem, polisaharīdiem, tādiem kā algīnskābe, un alginātiem, tādiem kā amonija algināts, nātrija algināts, kālija algināts, ogļhidrātu skābā ftalāta, amilozes acetātftalāta, celulozes acetātftalāta (CAP), celulozes esteri ftalātiem, celulozes ēteri ftalātiem, hidroksipropilcelulozes ftalāta (HPCP), hidroksipropil-etilcelulozes ftalāta (HPECP), hidroksipropilmetilcelulozes ftalāta (HPMCP), hidroksipropilmetilcelulozes acetātsukcināta (HPMCAS), metilcelulozes ftalāta (MCP), polivinilacetātftalāta (PVAcP), polivinilacetāthidroftalāta, nātrija CAP, cietes skābā ftalāta, celulozes acetātrimetilāta (CAT), stīrola un maleīnskābes dibutilftalāta kopolimēra, stīrola un maleīnskābes/poli- vinilacetātftalāta kopolimēra, stīrola un maleīnskābes kopolimēriem vai poliakrīlskābes atvasinājumiem, vai to kombinācijas.

14. Kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt minētais polimērs satur vienu vai vairākus no šellakas, ftalātu atvasinājumiem, CAT, HPMCAS, poliakrīlskābes atvasinājumiem, akrīlskābi un vismaz vienu akrīlskābes esteri saturošiem kopolimēriem, Eudragit™ S (poli(metakrīlskābe, metilmetakrilāts) 1:2); Eudragit L100™ (poli(metakrīlskābe, metilmetakrilāts) 1:1); Eudragit L30DTM (poli(metakrīlskābe, etilakrilāts) 1:1); un (Eudragit L100-55) (poli(metakrīlskābe, etilakrilāts) 1:1) (Eudragit™ L ir anjonisks polimērs, kas sintezēts no metakrīlskābes un metakrīlskābes metilestera), ar akrīlskābi un akrīlesteru kopolimēriem samaisīta polimetilmetakrilāta, algīnskābes, amonija algināta, nātrija, kālija, magnija vai kalcija algināta, vinilacetāta kopolimēriem, polivinilacetāta 30D (30 % dispersija ūdenī), poli(dimetilaminoetilakrilātu) saturoša neitrāla metakrīlesterā (Eudragit E™), metilmetakrilāta un etilakrilāta kopolimēra ar trimetilamonijetilmetakrilāta hlorīdu, metilmetakrilāta un etilakrilāta kopolimēra, zeīna, šellakas, sveķiem vai polisaharīdiem, vai to kombinācijas.

15. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētais ārējais pārklājuma slānis satur polimēru, kura skābekļa caurlaidība ir zemāka nekā 1000 cc/m<sup>2</sup>/24 h, mērot standarta testa apstākļos.

Figure 1:



- (51) **A61M 15/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2648787**
- (21) 11791550.4 (22) 05.12.2011
- (43) 16.10.2013
- (45) 17.08.2016
- (31) 201020638 (32) 06.12.2010 (33) GB
- (86) PCT/EP2011/071775 05.12.2011
- (87) WO2012/076479 14.06.2012
- (73) Laboratorios Liconsa, S.A., Gran Via Carles III, 98 Ed. Trade, 08028 Barcelona, ES
- (72) ANDRADE, Laura, ES  
RUIZ, Jose Ramon, ES  
RONCHI, Celestino, ES  
CASTELLUCCI, Alessandro, ES
- (74) ZBM Patents, Zea, Barlocchi & Markvardsen, Plaza Catalunya, 1, 08002 Barcelona, ES  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **INHALATORS**  
**INHALATOR**

(57) 1. Inhalators pulverveida zāļu preparātu ieeļpošanai no kapsulām (32), kas satur pulverveida preparātus, inhalators satur:

(a) agregātu, kurā ietilpst: kapsulas turētājs (30), kas sastāv no kapsulas kameras (31) kapsulas (32) uztveršanai, kas satur pulverveida preparātu; kapsulas kamerai (31) ir gaisa ieplūdes atvere (33) un gaisa izplūdes atvere (34); kapsulas atvēršanas ierīce (35) kapsulas atvēršanai (32) kapsulas kamerā (31); ar pirkstu darbināms piekļuves mehānisms (41) kapsulas atvēršanas ierīcei (35); un

(b) iemutis vai deguna ieliktnis (60); turklāt lietotājs var ievilkt gaisu, izmantojot gaisa ieplūdes atveri (33), kapsulas kamerā (31), lai izdalītu pulveri no atvērtas kapsulas (32), un tad no kapsulas kameras (31), izmantojot gaisa izplūdes atveri (34) un iemuti vai deguna ieliktni (60), uz lietotāja plaušām; kur agregāts (a) un iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) ir savstarpēji ievērtis virs tā, ka iemutis (b, 60) var griezties starp atvērtu stāvokli, kurā gaisa izplūdes atveres (34) kapsulas (32) ielādēšanai kapsulas kamerā (31) iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) ir atstatumā no kapsulas kameras (31), un slēgtu stāvokli, kurā izmantošanai iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) ir savienots ar gaisa plūsmu ar kapsulas kameras (31) gaisa izplūdes atveri (34); un kur inhalators papildus satur:

(c) stingru ārējo apvalku, kas satur pirmo apvalka daļu (71), kas kustīgi savienota ar otro apvalka daļu (72) tā, ka apvalks ir atverams un aizverams; kur agregātu (a) notur pirmajā apvalka daļā (71), un tas parastā darbības režīmā nav pārvietojams attiecībā pret pirmo apvalka daļu (71); un agregāts (a) un iemutis vai deguna ieliktnis (b) ir izvietots ārējā apvalkā (c), katrai no pirmā un otrā apvalka daļām (71, 72) ir riņķveida malas (100, 101), kas nosaka atveres daļu un katras apvalka daļas (71, 72) malas kontūra (100, 101) atbilst otras daļas malas kontūrai, būfībā pilnīgi apkārt malām (100, 101), kad apvalks (c) ir slēgtā stāvoklī, turklāt otrā apvalka daļa (72) no ārējā apvalka (c) konusveidā sašaurinās uz iekšu virzienā prom no augšējās atveres, ko definē tās mala (100), agregāts (a) attiecīgi konusveidā sašaurinās uz iekšu tā, ka to var uztvert otrajā apvalka daļā (72), kā arī ar pirkstu darbināms piekļuves mehānisms (41) kapsulas atvēršanas ierīcei (35) ir izvirzīts uz āru caur atveri otrajā apvalka daļā (72) zem otrās apvalka daļas (72) malas (101), turklāt pirmās apvalka daļas (71) mala (100) ir noslēgta.

2. Inhalators saskaņā ar 1. pretenziju, kur agregātu (a) vai pirmo virās iestiprināto elementu (20) iespējams pārvietot no pirmās apvalka daļas (71), to pārvietojot uz augšu un caur augšējo atveri, ko nosaka pirmās apvalka daļas (71) mala (100).

3. Inhalators saskaņā ar 1. pretenziju, kur agregātu (a) notur pirmajā apvalka daļā (71) un tas parastā darbības režīmā nav pārvietojams attiecībā pret pirmo apvalka daļu (71).

4. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur pirmā virās piestiprinātā elementa (71) viras, ko veido agregāts (a) un iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60), un otrais virās piestiprinātais elements (22), ko veido ārējais apvalks (c, 60), ir atdalīti viens no otra.

5. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur agregāts (a) ir ievietots būfībā ārējā apvalka (c) pirmajā apvalka daļā (71).

6. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur inhalatoram ir viena vienīga kapsulas kamera (31).

7. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur agregāts (a) un pirmā apvalka daļa (71) ir pielāgoti tā, ka pirmais no minētajiem ir cieši ievietots vai iespiests, vai iesprausts otrajā, novietojot agregātu (a) pirmajā apvalka daļā (71).

8. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur inhalatora iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) satur izvirdījumu (90), kas stiepjas prom no viras šarnīra līnijas (91) starp iemuti vai deguna ieliktni (b, 60) un agregātu (a) šarnīra līnijas (91) pretējā pusē no iemuša vai deguna ieliktna (b, 60), un agregāts (a) satur apturēšanas virsmu, kas izveidota tā, ka minētais izvirdījums (90) atbalstīsies pret apturēšanas virsmu pēc tam, kad iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) ir pagriezts leņķī, kas lielāks par 90° no slēgtā stāvokļa, kurā iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) ir blakus kapsulas kameras (31) gaisa izplūdes atverei (34), kā rezultātā, pēc tam, kad ir sasniegts minētais rotācijas leņķis, papildus spiediens uz iemuti vai deguna ieliktni (b, 60) pacels agregātu (a) no tā sēžas pirmajā apvalka daļā (71), lai piedalītos agregāta (a) izņemšanā (a) no apvalka (c).

9. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur vira starp agregātu (a) un iemuti vai deguna ieliktni (b, 60) ir atdalāma vira tā, ka šī vira atdalīsies pirms salūšanas.

10. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) ir pielāgots, lai tas būtu piemērots manuālai atbrīvošanai no agregāta (a) slēgtā stāvoklī, kurā iemutis vai deguna ieliktnis (b, 60) ir izvietots blakus kapsulas kameras (31) gaisa izplūdes atverei (34).

11. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur apvalka (c) divas daļas (71, 72) ir pielāgotas, lai viena otrai apvalka (c) slēgtajā stāvoklī būtu piemērotas manuālai atvienošanai.

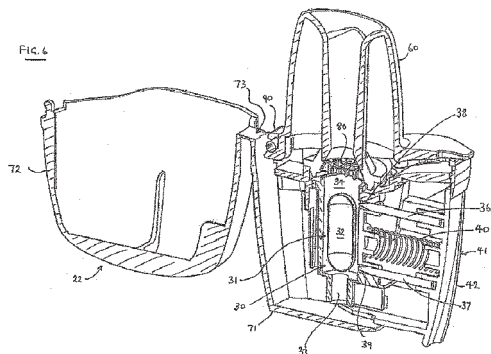
12. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur ārējā apvalka (c) otrā daļa (72) ir pielāgota iemutim (b, 60) apvalka (c) slēgtajā stāvoklī manuālai atvienošanai tā, ka lietotāja apvalka (c) atvēršana, to sagatavojot izmantošanai, atbilstoši pagriež iemuti vai deguna ieliktni (b, 60) prom no agregāta (a), lai atsegtu kapsulas kameru (31) kapsulas (32) ielādēšanai.

13. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kur agregāta (a) un iemuša vai deguna ieliktna (b, 60) savstarpējā iestiprināšana virās ir nodrošināta ar tiešu locīklsavienojumu starp daļām.

14. Inhalators saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur agregāta (a) un iemuša vai deguna ieliktna (b, 60) savstarpējā iestiprināšana virās ir nodrošināta ar netiešu locīklsavienojumu starp daļām.

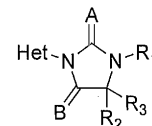
15. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām lietošanai ar kapsulu (32), kas izgatavota no materiāla, kas izvēlēts no želatīna, hidroksipropilmetilcelulozes, hidroksipropilcelulozes vai to kombinācijas.

16. Inhalators saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām lietošanai pulverveida medikamentu ieelpošanai.



- (51) **A61K 31/4166**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2656841**  
**A61K 31/4178**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 233/86**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/04**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 13178047.0 (22) 27.03.2007  
(43) 30.10.2013  
(45) 10.08.2016  
(31) 785978 P (32) 27.03.2006 (33) US  
833790 P 28.07.2006 US  
(62) EP07754060.7 / EP2004181  
(73) The Regents of The University of California, 12th Floor, 1111 Franklin Street, Oakland, CA 94607-5200, US  
(72) JUNG, Michael E, US  
SAWYERS, Charles L, US  
OUK, Samedy, US  
TRAN, Chris, US  
WONGVIPAT, John, US  
(74) Campbell, Patrick John Henry, 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) **ANDROGĒNA RECEPTORA MODULATORS PROSTATAS VĒŽA UN AR ANDROGĒNA RECEPTORU SAISTĪTU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI**  
**ANDROGEN RECEPTOR MODULATOR FOR THE TREATMENT OF PROSTATE CANCER AND ANDROGEN RECEPTOR-ASSOCIATED DISEASES**  
(57) 1. Savienojums saskaņā ar formulu (II):



Formula II

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt Het satur:

(a) heterociklisku grupu ar 6 atomiem, turklāt heterocikliskā grupa satur 1 vai 2 heteroatomus, kas neatkarīgi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no slāpekļa atoma, skābekļa atoma vai sēra atoma,

turklāt Het satur 0 vai 1 dubultsaites aizvietotāju pie heterocikliskās grupas, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no skābekļa atoma un sēra atoma;

turklāt Het satur 4 vai 3 vienkāršās saites aizvietotājus pie heterocikliskās grupas, kas izvēlēti no ūdeņraža atoma, halogēnētas alkilgrupas, CN grupas, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, halogēnētas alkenilgrupas, halogēnētas alkinilgrupas, halogēna atoma, NO<sub>2</sub>, OR<sub>11</sub>, SR<sub>11</sub>, NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NH(CO)OR<sub>11</sub>, NH(CO)NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NR<sub>12</sub>(CO)R<sub>11</sub>, O(CO)R<sub>11</sub>, O(CO)OR<sub>11</sub>, O(CS)R<sub>11</sub>, NR<sub>12</sub>(CS)R<sub>11</sub>, NH(CS)NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NR<sub>12</sub>(CS)OR<sub>11</sub> grupas; vai

(b) heterociklisku grupu ar 5 atomiem, turklāt heterocikliskā grupa satur 1 vai 2 heteroatomus, kas neatkarīgi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no sēra atoma, skābekļa atoma, slāpekļa atoma un NR<sub>8</sub> grupas,

turklāt R<sub>8</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, halogēnētas alkilgrupas, halogēnētas alkenilgrupas, halogēnētas alkinilgrupas, halogēna atoma, (CO)R<sub>11</sub>, (CO)OR<sub>11</sub>, (CS)R<sub>11</sub>, (CS)OR<sub>11</sub> grupas,

turklāt Het satur 2 līdz 3 vienkāršās saites aizvietotājus pie heterocikliskās grupas, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, halogēnētas alkilgrupas, halogēnētas alkenilgrupas, halogēnētas alkinilgrupas, halogēna atoma, CN, NO<sub>2</sub>, OR<sub>11</sub>, SR<sub>11</sub>, NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NH(CO)OR<sub>11</sub>, NH(CO)NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NR<sub>12</sub>(CO)R<sub>11</sub>, O(CO)R<sub>11</sub>, O(CO)OR<sub>11</sub>, O(CS)R<sub>11</sub>, NR<sub>12</sub>(CS)R<sub>11</sub>, NH(CS)NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NR<sub>12</sub>(CS)OR<sub>11</sub> grupas, turklāt A un B ir neatkarīgi izvēlēti no skābekļa atoma, sēra atoma un N-R<sub>9</sub> grupas,

turklāt R<sub>9</sub> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, halogēnētas

alkilgrupas, halogenētas alkenilgrupas, halogenētas alkinilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, heterocikliskas aromātiskas vai nearomātiskas grupas, aizvietotas heterocikliskas aromātiskas vai nearomātiskas grupas, cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas,  $SO_2R_{11}$ ,  $NR_{11}R_{12}$ ,  $NR_{12}(CO)OR_{11}$ ,  $NH(CO)NR_{11}R_{12}$ ,  $NR_{12}(CO)R_{11}$ ,  $O(CO)R_{11}$ ,  $O(CO)OR_{11}$ ,  $O(CS)R_{11}$ ,  $NR_{12}(CS)R_{11}$ ,  $NH(CS)NR_{11}R_{12}$  vai  $NR_{12}(CS)OR_{11}$  grupas,

turklāt  $R_{11}$  un  $R_{12}$  ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas vai aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas vai aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, heterocikliskas aromātiskas vai nearomātiskas grupas vai aizvietotas heterocikliskas aromātiskas vai nearomātiskas grupas, turklāt  $R_{11}$  un  $R_{12}$  var būt savienoti, lai veidotu ciklu, kurš var būt heterocikliska aromātiska vai nearomātiska, vai aizvietota heterocikliska aromātiska grupa,

turklāt  $R_1$  ir izvēlēts no aizvietotas arilgrupas un arilgrupas, turklāt  $R_2$  un  $R_3$  kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido cikloalkilgrupu vai aizvietotu cikloalkilgrupu,

turklāt katra aizvietotā alkilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no hidroksilgrupas, broma atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, merkaptogrupas vai tiogrupas, ciāngrupas, alkiltiogrupas, heterociklilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkilgrupas, alkenilgrupas, nitroggrupas, aminogrupas, alkoksilgrupas un amīdgrupas;

katra aizvietotā cikloalkilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no alkilgrupas, alkoksilgrupas, hidroksilgrupas, arilgrupas, ariloksilgrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, alkilamīdgrupas, alkanoilaminogrupas, oksogrupas, acilgrupas, arilkarbonilaminogrupas, aminogrupas, nitroggrupas, ciāngrupas, tiogrupas, alkiltiogrupas, broma atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkenilgrupas un amīdgrupas;

katra aizvietotā alkenilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no alkilgrupas, alkoksilgrupas, hidroksilgrupas, arilgrupas, ariloksilgrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, alkilamīdgrupas, alkanoilaminogrupas, oksogrupas, acilgrupas, arilkarbonilaminogrupas, aminogrupas, nitroggrupas, ciāngrupas, tiogrupas, alkiltiogrupas, broma atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkenilgrupas un amīdgrupas;

katra aizvietotā arilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, alkoksilgrupas, halogēnalkoksilgrupas, alkenilgrupas, trifluormetilgrupas, trifluormetoksilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, cikloheteroalkilgrupas, cikloheteroalkilalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, arilalkilgrupas, ariloksilgrupas, ariloksialkilgrupas, arilalkoksilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, arilkarbonilgrupas, arilalkenilgrupas, aminokarbonilarilgrupas, ariltiogrupas, arilsulfinilgrupas, arilazogrupas, heteroarilalkilgrupas, heteroarilalkenilgrupas, heteroarilheteroarilgrupas, heteroariloksilgrupas, hidroksilgrupas, nitroggrupas, ciāngrupas, aminogrupas, aizvietotas aminogrupas, turklāt aminogrups satur 1 vai 2 aizvietotājus (kuri ir alkilgrups, arilgrups, arilalkilgrups, arilalkenilgrups, arilalkinilgrups, heteroarilgrups, ariloksilgrups, ariloksialkilgrups, arilalkoksilgrups, arilkarbonilgrups, arilalkenilgrups, aminokarbonilarilgrups, ariltiogrupa, arilsulfinilgrups, arilazogrupa, heteroarilalkilgrups, heteroarilalkenilgrups, heteroarilheteroarilgrups, heteroariloksilgrups, heteroariltiogrupa, ariltioalkilgrups, alkoksiariltiogrupa, arilaminokarbonilgrups, arilkarboniloksilgrups, arilkarbonilaminogrupa, arilsulfinilgrups, arilsulfinilalkilgrups, arilsulfonilaminogrupa vai arilsulfonilaminokarbonilgrups), karbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, amidētas karboksilgrupas, amidētas karboksialkilgrupas, alkil-amidētas karboksialkilgrupas, tiogrupas, alkiltiogrupas, ariltiogrupas, heteroariltiogrupas, ariltioalkilgrupas,

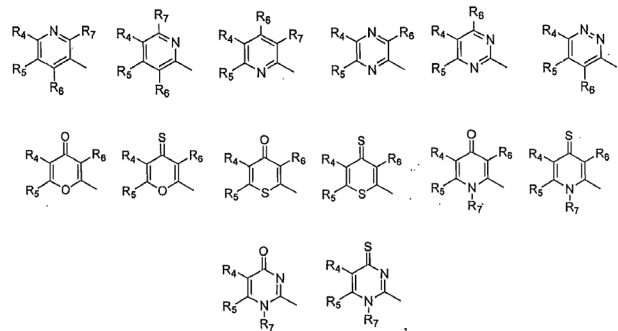
alkoksiariltiogrupas, alkilkarbonilgrupas, arilkarbonilgrupas, alkilaminokarbonilgrupas, arilaminokarbonilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, aminokarbonilgrupas, alkilkarboniloksilgrupas, arilkarboniloksilgrupas, alkilkarbonilaminogrupas, arilkarbonilaminogrupas, arilsulfinilgrupas, arilsulfinilalkilgrupas, arilsulfonilaminogrupas, arilsulfonilaminokarbonilgrupas, heterociklilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas un amīdgrupas; un katra aizvietotā heterocikliskā grupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu līdz četrām grupām, kas izvēlētas no alkilgrupas, alkoksilgrupas, hidroksilgrupas, arilgrupas, ariloksilgrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, alkilamīdgrupas, alkanoilaminogrupas, oksogrupas, acilgrupas, arilkarbonilaminogrupas, aminogrupas, nitroggrupas, ciāngrupas, tiogrupas, alkiltiogrupas, broma atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkenilgrupas un amīdgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt A un B ir neatkarīgi izvēlēti no skābekļa atoma un sēra atoma.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt A ir sēra atoms un B ir skābekļa atoms.

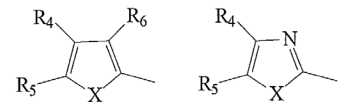
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt Het ir:

(a) izvēlēts no grupas, kas sastāv no savienojumiem ar 6-locekļu gredzeniem:



turklāt  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$  un  $R_7$  ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, halogenētas alkilgrupas, CN grupas, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, halogenētas alkenilgrupas, halogenētas alkinilgrupas, halogēna atoma,  $NO_2$ ,  $OR_{11}$ ,  $SR_{11}$ ,  $NR_{11}R_{12}$ ,  $NH(CO)OR_{11}$ ,  $NH(CO)NR_{11}R_{12}$ ,  $NR_{12}(CO)R_{11}$ ,  $O(CO)R_{11}$ ,  $O(CO)OR_{11}$ ,  $O(CS)R_{11}$ ,  $NR_{12}(CS)R_{11}$ ,  $NH(CS)NR_{11}R_{12}$ ,  $NR_{12}(CS)OR_{11}$  grupas, vai

(b) izvēlēts no grupas, kas sastāv no savienojumiem ar 5-locekļu gredzeniem:



turklāt  $R_4$ ,  $R_5$  un  $R_6$  ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, halogenētas alkilgrupas, halogenētas alkenilgrupas, halogenētas alkinilgrupas, halogēna atoma, CN,  $NO_2$ ,  $OR_{11}$ ,  $SR_{11}$ ,  $NR_{11}R_{12}$ ,  $NH(CO)OR_{11}$ ,  $NH(CO)NR_{11}R_{12}$ ,  $NR_{12}(CO)R_{11}$ ,  $O(CO)R_{11}$ ,  $O(CO)OR_{11}$ ,  $O(CS)R_{11}$ ,  $NR_{12}(CS)R_{11}$ ,  $NH(CS)NR_{11}R_{12}$ ,  $NR_{12}(CS)OR_{11}$  grupas, turklāt X ir izvēlēts no sēra atoma, skābekļa atoma un  $NR_8$  grupas, un turklāt  $R_9$  ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, halogenētas alkilgrupas, halogenētas alkenilgrupas, halogenētas alkinilgrupas, halogēna atoma,  $(CO)R_{11}$ ,  $(CO)OR_{11}$ ,  $(CS)R_{11}$  un  $(CS)OR_{11}$  grupas.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls,

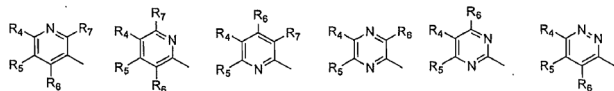
turklāt R<sub>4</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no CN un NO<sub>2</sub> grupas, turklāt R<sub>5</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no trifluormetilgrupas, halogenētas alkilgrupas, halogenētas alkenilgrupas, halogenētas alkinilgrupas un halogēna atoma, un turklāt R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas un halogēna atoma.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,

turklāt R<sub>5</sub> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no trifluormetilgrupas un jodīda grupas, un

turklāt R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un halogēna atoma.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt Het ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:



8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai par medikamentu.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai hiperproliferatīva traucējuma ārstēšanai.

10. Savienojums vai farmaceutiski pieņemamais sāls izmantošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt hiperproliferatīvais traucējums ir prostatas vēzis.

11. Savienojums vai farmaceutiski pieņemamais sāls izmantošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt prostatas vēzis ir pret hormoniem jutīgs prostatas vēzis vai pret hormoniem rezistents prostatas vēzis.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur terapeitiski iedarbīgu savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls daudzumu un farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu.

13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kura ir formā, kas ir piemērota sistēmiskai ievadīšanai zīdītājam.

14. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir formā, kas ir piemērota ievadīšanai ar intravenozu injekciju, ar injekciju audos, intraperitoneāli, perorāli vai nazāli.

15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt farmaceutiskā kompozīcija ir šķīdums, dispersija, suspensija, pulveris, kapsula, tablete vai zāļu graudiņš.

16. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 15. pretenzijai izmantošanai par medikamentu.

17. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 15. pretenzijai izmantošanai hiperproliferatīva traucējuma ārstēšanai.

18. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt hiperproliferatīvais traucējums ir prostatas vēzis.

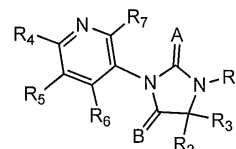
19. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt prostatas vēzis ir pret hormoniem jutīgs prostatas vēzis vai pret hormoniem rezistents prostatas vēzis.

(74) Campbell, Patrick John Henry, 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) **ANDROGĒNA RECEPTORA MODULATOR PROSTATAS VĒŽA UN AR ANDROGĒNA RECEPTORU SAISTĪTU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI**

**ANDROGEN RECEPTOR MODULATOR FOR THE TREATMENT OF PROSTATE CANCER AND ANDROGEN RECEPTOR-ASSOCIATED DISEASES**

(57) 1. Savienojums saskaņā ar formulu (II):



Formula II

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,

turklāt A un B ir neatkarīgi izvēlēti no skābekļa atoma un sēra atoma,

turklāt R<sub>1</sub> ir izvēlēts no arilgrupas un aizvietotas arilgrupas,

turklāt R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido cikloalkilgrupu vai aizvietotu cikloalkilgrupu,

turklāt R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, halogenētas alkilgrupas, CN grupas, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas, aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas, aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, halogenētas alkenilgrupas, halogenētas alkinilgrupas, halogēna atoma, NO<sub>2</sub>, OR<sub>11</sub>, SR<sub>11</sub>, NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NH(CO)OR<sub>11</sub>, NH(CO)NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, NR<sub>12</sub>(CO)R<sub>11</sub>, O(CO)R<sub>11</sub>, O(CO)OR<sub>11</sub>, O(CS)R<sub>11</sub>, NR<sub>12</sub>(CS)R<sub>11</sub>, NH(CS)NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub> un NR<sub>12</sub>(CS)OR<sub>11</sub> grupas,

turklāt R<sub>11</sub> un R<sub>12</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, aizvietotas alkilgrupas, alkenilgrupas vai aizvietotas alkenilgrupas, alkinilgrupas vai aizvietotas alkinilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkenilgrupas, arilalkinilgrupas, heterocikliskas aromātiskas vai nearomātiskas grupas, vai aizvietota heterocikliskas aromātiskas vai nearomātiskas grupas,

turklāt R<sub>11</sub> un R<sub>12</sub> var būt savienoti, lai veidotu ciklu, kurš var būt heterocikliska aromātiska vai nearomātiska vai aizvietota heterocikliska aromātiska grupa,

turklāt katrā aizvietotā alkilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no hidroksilgrupas, bromā atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, merkaptogrupas vai tiogrupas, ciāngrupas, alkiltiogrupas, heterociklilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkilgrupas, alkenilgrupas, nitrogrupas, aminogrupas, alkoksilgrupas un amīdgrupas;

katrā aizvietotā cikloalkilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no alkilgrupas, alkoksilgrupas, hidroksilgrupas, arilgrupas, ariloksilgrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupa, alkilamīdgrupas, alkanoilaminogrupas, oksogrupas, acilgrupas, arilkarbonilaminogrupas, aminogrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, tiolgrupas, alkiltiogrupas, bromā atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkenilgrupas un amīdgrupas;

katrā aizvietotā alkenilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no alkilgrupas, alkoksilgrupas, hidroksilgrupas, arilgrupas, ariloksilgrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, alkilamīdgrupas, alkanoilaminogrupas, oksogrupas, acilgrupas, arilkarbonilaminogrupas, aminogrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, tiolgrupas, alkiltiogrupas, bromā atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkenilgrupas un amīdgrupas;

katrā aizvietotā alkinilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no alkilgrupas, alkoksilgrupas, hidroksilgrupas, arilgrupas, ariloksilgrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, alkilamīdgrupas, alkanoilaminogrupas, oksogrupas, acilgrupas, arilkarbonilaminogrupas, aminogrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, tiolgrupas, alkiltiogrupas, bromā atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkenilgrupas un amīdgrupas;

- (51) **A61K 31/4166**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2656842**  
**A61K 31/4178**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4439**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 233/86**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13178051.2 (22) 27.03.2007  
(43) 30.10.2013  
(45) 10.08.2016  
(31) 785978 P (32) 27.03.2006 (33) US  
833790 P 28.07.2006 US
- (62) EP0775406.7 / EP2004181  
(73) The Regents of The University of California, 12th Floor, 1111 Franklin Street, Oakland, CA 94607-5200, US  
(72) JUNG, Michael E, US  
SAWYERS, Charles L, US  
OUK, Samedy, US  
TRAN, Chris, US  
WONGVIPAT, John, US

katra aizvietotā arilgrupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, alkenilgrupas, trifluormetilgrupas, trifluormetoksigrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, cikloheteroalkilgrupas, cikloheteroalkilalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, arilalkilgrupas, ariloksigrupas, ariloksialkilgrupas, arilalkoksigrupas, alkoksikarbonilgrupas, arilkarbonilgrupas, arilalkenilgrupas, aminokarbonilarilgrupas, ariltiogrupas, arilsulfonilgrupas, arilazogrupas, heteroarilalkilgrupas, heteroarilalkenilgrupas, heteroarilheteroarilgrupas, heteroariloksigrupas, hidroksilgrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, aminogrupas, aizvietotas aminogrupas, turklāt aminogrupa satur 1 vai 2 aizvietotājus (kuri ir alkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, arilalkenilgrupa, arilalkilgrupas, heteroarilgrupa, ariloksigrupa, ariloksialkilgrupa, arilalkoksigrupa, arilkarbonilgrupa, arilalkenilgrupa, aminokarbonilarilgrupa, ariltiogrupa, arilsulfonilgrupa, arilazogrupa, heteroarilalkilgrupa, heteroarilalkenilgrupa, heteroarilheteroarilgrupa, heteroariloksigrupa, heteroariltiogrupa, ariltioalkilgrupa, alkoksiariltiogrupa, arilaminokarbonilgrupa, arilkarboniloksigrupa, arilkarbonilaminogrupa, arilsulfonilgrupa, arilsulfonilalkilgrupa, arilsulfonilaminogrupa vai arilsulfonaminokarbonilgrupa), karbamoilgrupas, alkilkarbamoilgrupas, amidētas karboksilgrupas, amidētas karboksialkilgrupas, amidētas alkilkarboksialkilgrupas, tiolgrupas, alkiltiogrupas, ariltiogrupas, heteroariltiogrupas, ariltioalkilgrupas, alkoksiariltiogrupas, alkilkarbonilgrupas, arilkarbonilgrupas, alkilaminokarbonilgrupas, arilaminokarbonilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, aminokarbonilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, arilkarboniloksigrupas, alkilkarbonilaminogrupas, arilkarbonilaminogrupas, arilsulfonilgrupas, arilsulfonilalkilgrupas, arilsulfonilaminogrupas, arilsulfonaminokarbonilgrupas, heterociklilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas un amidgrupas; un

katra aizvietotā heterocikliskā grupa ir neatkarīgi aizvietota ar vienu līdz četrām grupām, kas izvēlētas no alkilgrupas, alkoksigrupas, hidroksilgrupas, arilgrupas, ariloksigrupas, arilalkilgrupas, cikloalkilgrupas, alkilamidgrupas, alkanoilaminogrupas, oksogrupas, acilgrupas, arilkarbonilaminogrupas, aminogrupas, nitrogrupas, ciāngrupas, tiolgrupas, alkiltiogrupas, bromā atoma, fluora atoma, hlora atoma, joda atoma, heterociklilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, karbalkoilgrupas, alkenilgrupas un amidgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt A ir sēra atoms.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt B ir skābekļa atoms.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>1</sub> ir arilgrupa, kas aizvietota ar vismaz vienu fluora atomu.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>1</sub> ir aizvietota fenilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt minētā fenilgrupa ir aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas ir neatkarīgi izvēlētas no halogēna atoma, alkilgrupas un alkilaminokarbonilgrupas.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido cikloalkilgrupu.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> kopā ar oglekļa atomu, pie kura tie ir pievienoti, veido ciklobutilgrupu.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>4</sub> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no CN un NO<sub>2</sub> grupas, R<sub>5</sub> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no trifluormetilgrupas, halogēnētas alkilgrupas, halogēnētas alkenilgrupas, halogēnētas alkinilgrupas un halogēna atoma, un R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas un halogēna atoma.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>5</sub> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no trifluormetilgrupas un jodīda grupas, un

R<sub>6</sub> un R<sub>7</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un halogēna atoma.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām vai tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai par medikamentu.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls izmantošanai hiperproliferatīva traucējuma ārstēšanā.

13. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt hiperproliferatīvais traucējums ir prostatas vēzis.

14. Savienojums vai farmaceitiski pieņemamais sāls izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt prostatas vēzis ir hormonu jutīgs prostatas vēzis vai hormonu rezistents priekšdziedzera vēzis.

15. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur: terapeitiski efektīvu savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemama sāls daudzumu un farmaceitiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu.

16. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kura ir formā, kas ir piemērota sistēmiskai ievadīšanai zīdītājam.

17. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kas ir piemērota ievadīšanai ar intravenozu injekciju, ar injekciju audos, intraperitoneāli, perorāli vai nazāli.

18. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kura ir šķīdums, dispersija, suspensija, pulveris, kapsula, tablete vai zāļu graudiņš.

19. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kas ir veidota tā, lai ievadītu terapeitiski efektīvu savienojuma vai tā farmaceitiski pieņemama sāls daudzumu, ievadot (i) vienas devas formā; (ii) sadalītas devas formā ievadīšanai vairākas reizes dienā; (iii) ar nepārtrauktu infūziju; vai (iv) periodisku infūziju.

20. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kura ir perorālas devas formā.

21. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kura ir sadalītas devas formā, kas ir piemērota terapeitiski efektīva savienojuma vai tā farmaceitiski pieņemama sāls daudzuma ievadīšanai, ievadot cilvēkam vairākas reizes dienā.

22. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kura ir perorālas devas formā, kas satur savienojumu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli daudzumā no 1 līdz 1000 mg.

23. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 22. pretenzijai izmantošanai par medikamentu.

24. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 22. pretenzijai izmantošanai hiperproliferatīva traucējuma ārstēšanā.

25. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 24. pretenziju, turklāt hiperproliferatīvais traucējums ir prostatas vēzis.

26. Farmaceutiskā kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 25. pretenziju, turklāt prostatas vēzis ir hormonu jutīgs prostatas vēzis vai hormonu rezistents prostatas vēzis.

(51) **G01N 33/569**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2678683**  
 (21) 12707649.5 (22) 21.02.2012  
 (43) 01.01.2014  
 (45) 17.08.2016  
 (31) 11305187 (32) 22.02.2011 (33) EP  
 (86) PCT/IB2012/050787 21.02.2012  
 (87) WO2012/114272 30.08.2012

(73) INNAVIRVAX, Génopole Entreprises, Campus 1, 4 rue Pierre Fontaine, 91058 Evry, FR  
 Institut National de la Santé et de la Recherche, Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR

(72) MEYER, Laurence, FR  
 VIEILLARD, Vincent, FR  
 DEBRE, Patrice, FR  
 CROUZET, Joël, FR

(74) Nony, et al, 3, rue de Penthievre, 75008 Paris, FR  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīšens iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **PANĒMIENS HIV SLIMĪBAS ATTĪSTĪBAS PROGNOZĒŠANAI**  
**A METHOD FOR THE PROGNOSIS OF PROGRESSION OF THE HIV DISEASE**

(57) 1. *In vitro* paņēmiens HIV-1 slimības attīstības prognozēšanai pacientam, kas ir inficēts ar HIV-1 vīrusu un kam nepiemīt asimptomātiskas ilgtermiņa izdzīvošanas retais fenotips, turklāt prognoze balstās uz antivielu, kas vērstas pret SEQ ID NO: 2 3S peptīdu, līmeni kā prognozes marķieri, turklāt prognozes

marķieris ir neatkarīgs no CD4 šūnu skaitļa prognozes marķiera, minētais paņēmiens ietver šādas stadijas:

- a) pret SEQ ID NO: 2 3S peptīdu vērstu antivielu līmeņa mērīšanu paraugā, kas savākts no minētā pacienta,
- b) anti-3S antivielu līmeņa, kas mērīts stadijā a), salīdzināšanu ar anti-3S antivielu līmeņa nominālo vērtību, kas norāda uz HIV-1 slimības progresēšanu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā stadija a) tiek veikta ar antivielu, kas vērsta pret SEQ ID NO: 2 peptīdu, imuno-detektēšanu.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā stadija a) tiek veikta ar ELISA analīzi, izmantojot polipeptīdu, kas satur SEQ ID NO: 2 peptīdu, kas ir imobilizēts uz cieta nesēja.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas turpmāk ir definēts kā šādas stadijas saturošs paņēmiens:

- 1) HIV-1 vīrusa slodzes mērīšanu minētajā paraugā, kas savākts no minētā pacienta, un
- 2) vīrusa slodzes lieluma, kas mērīts stadijā 1), salīdzināšanu ar nominālo vērtību, kas norāda uz HIV-1 slimības progresēšanu.

5. *In vitro* paņēmiens HIV-1 slimības attīstības prognozēšanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

- stadija a) papildus ietver vismaz viena cita HIV-1 slimības prognozes marķiera mērīšanu paraugā, kas savākts no ar HIV-1 inficēta pacienta, un
- stadija b) ietver katram HIV-1 slimības prognozes marķierim, kas mērīts stadijā a), iegūtā marķiera lieluma salīdzināšanu ar nominālo vērtību minētajam prognozes marķierim.

6. *In vitro* paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt minētais viens vai vairāki citi HIV-1 slimības prognozes marķieri ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no: (i) HIV vīrusa slodzes, (ii) absolūtā CD4 T šūnu skaitļa, (iii) CD4 šūnu procentuālas daļas un (iv) CD4+/CD8+ T limfocītu attiecības.

7. *In vitro* paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt stadija a) ietver kombinācijas no HIV-1 slimības prognozes marķieriem mērīšanu, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no:

- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminēto marķieri (i),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminēto marķieri (ii),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminēto marķieri (iii),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminēto marķieri (iv),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (i) un (ii),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (i) un (iii),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (i) un (iv),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (ii) un (iii),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (ii) un (iv),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (iii) un (iv),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (i), (ii) un (iii),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (i), (ii) un (iv),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (ii), (iii) un (iv),
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (i), (iii) un (iv), un
- anti-3S antivielu līmeņa, kas kombinēts ar iepriekšminētajiem marķieriem (i), (ii), (iii) un (iv).

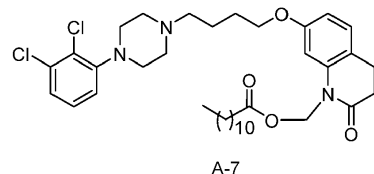
8. Paņēmiens terapeitiskas ārstēšanas efektivitātes novērošanai, kas ietver stadiju *in vitro* paņēmienu veikšanai HIV-1 slimības attīstības prognozēšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai paraugā, kas savākts no HIV-1 inficēta pacienta, kam nepiemīt asimptomātiskas ilgtermiņa izdzīvošanas retais fenotips, un kas tiek pakļauts terapeitiskai ārstēšanai ar farmaceutisku kompozīciju, kas satur vienu vai vairākus anti-retrovīrusu aģentus.

- (51) **A61K 31/375**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2683375**  
**A61K 47/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 1/10**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12710777.9 (22) 09.03.2012  
(43) 15.01.2014  
(45) 28.09.2016  
(31) 201104202 (32) 11.03.2011 (33) GB  
201104200 11.03.2011 GB  
201114629 23.08.2011 GB  
(86) PCT/GB2012/050526 09.03.2012  
(87) WO2012/123720 20.09.2012  
(73) Norgine B.V., Hogehilweg 7, 1101 CA Amsterdam ZO, NL  
(72) HALPHEN, Marc, GB  
GRUSS, Hans-Jürgen, GB  
COX, Ian, GB  
COCKETT, Alasdair, GB  
STEIN, Peter, GB  
UNGAR, Alex, GB
- (74) Brady, Paul Andrew, et al, Abel & Imray, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PQ, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **KOLONOSKOPIJAS PREPARĀTS COLONOSCOPY-PREPARATION**
- (57) 1. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums, kas satur:  
a) 300 līdz 2000 mmol litrā askorbāta anjona, ko nodrošina askorbīnskābe, viens vai vairāki askorbīnskābes sāļi vai to maisījums, un  
b) 10 līdz 200 g litrā polietilēnglikola.  
2. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt askorbāta anjonu nodrošina askorbīnskābe, viens vai vairāki askorbīnskābes sāļi, izvēlēti no nātrija askorbāta, kālija askorbāta, magnija askorbāta un kalcija askorbāta, vai to maisījums.  
3. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas satur:  
a) 300 līdz 2000 mmol litrā askorbāta anjona,  
b) 10 līdz 200 g litrā PEG ar vidējo molekulmasu no 3000 līdz 4000 Da un  
c) nātrija hlorīdu un kālija hlorīdu.  
4. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas sastāv faktiski no ūdens un:  
a) 300 līdz 2000 mmol litrā askorbāta anjona,  
b) 10 līdz 200 g litrā PEG ar vidējo molekulmasu no 3000 līdz 4000 Da,  
c) nātrija hlorīda un kālija hlorīda,  
e) viena vai vairākiem aromatizatoriem un  
f) viena vai vairākiem saldinātājiem.  
5. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas satur 400 līdz 700 mmol litrā askorbāta anjona.  
6. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt šķīdums satur 80 līdz 120 g litrā askorbāta komponenta, turklāt askorbāta komponents ir askorbīnskābe, viens vai vairāki askorbīnskābes sāļi vai askorbīnskābes un viena vai vairāku askorbīnskābes sāļu maisījums.  
7. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt šķīdums satur askorbīnskābi un nātrija askorbātu.  
8. Resnās zarnas tīrīšanas šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt šķīdums ir faktiski bez nātrija bikarbonāta.  
9. Kompozīcija samaisīšanai ar ūdeni, turklāt kompozīcija ir eventuāli sagatavota divās vai vairākās daļās un satur:  
a) 25 līdz 220 g askorbāta komponenta, turklāt askorbāta komponents ir askorbīnskābe, viens vai vairāki askorbīnskābes sāļi vai askorbīnskābes un viena vai vairāku askorbīnskābes sāļu maisījums, un  
b) 5 līdz 100 g polietilēnglikola.  
10. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kas satur:  
a) 25 līdz 220 g askorbāta komponenta,  
b) 5 līdz 100 g PEG ar vidējo molekulmasu no 3000 līdz 4000 Da un  
c) nātrija hlorīdu un kālija hlorīdu.

11. Kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kas sastāv faktiski no:
- 25 līdz 220 g askorbāta komponenta,
  - 5 līdz 100 g PEG ar vidējo molekulmasu no 3000 līdz 4000 Da,
  - nātrija hlorīda un kālija hlorīda,
  - viena vai vairākiem aromatizatoriem un
  - viena vai vairākiem saldinātājiem.
12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kas satur 25 līdz 75 g askorbāta komponenta.
13. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai, turklāt kompozīcija satur 50 līdz 60 g askorbāta komponenta.
14. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai, turklāt kompozīcija satur askorbīnskābi un nātrija askorbātu.
15. Komplekts, kas satur:
- pirmo resnās zarnas tīrīšanas šķīdumu un
  - otro resnās zarnas tīrīšanas šķīdumu,
- turklāt otrais resnās zarnas tīrīšanas šķīdums ir šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.
16. Komplekts saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt pirmais resnās zarnas tīrīšanas šķīdums satur:
- 70 līdz 250 g litrā PEG ar vidējo molekulmasu no 2500 līdz 4500 Da un
  - 2,0 līdz 20 g litrā viena vai vairāku sārmu metālu sulfātu, sārmzemju metālu sulfātu vai to maisījuma.
17. Komplekts, kas satur:
- pirmo komponentu, kas ir kompozīcija pirmā resnās zarnas tīrīšanas šķīduma gatavošanai, samaisot ar ūdeni,
  - otro komponentu, kas ir kompozīcija otrā resnās zarnas tīrīšanas šķīduma gatavošanai, samaisot ar ūdeni, un eventuāli lietošanas instrukciju,
- turklāt otrais resnās zarnas tīrīšanas šķīdums ir šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai.
18. Komplekts saskaņā ar 17. pretenziju, kas satur:
- pirmo komponentu, kas ir kompozīcija pirmā resnās zarnas tīrīšanas šķīduma gatavošanai, kas satur:
- 70 līdz 250 g litrā PEG ar vidējo molekulmasu no 2500 līdz 4500 Da,
  - 2 līdz 20 g litrā viena vai vairāku sārmu metālu sulfātu, sārmzemju metālu sulfātu vai to maisījuma, un
- otro komponentu, kas ir kompozīcija, eventuāli sagatavota divās vai vairākās daļās, otrā resnās zarnas tīrīšanas šķīduma gatavošanai, kas satur:
- 300 līdz 2000 mmol litrā askorbāta anjona un
  - 10 līdz 200 g litrā polietilēnglikola,
- turklāt pirmais šķīdums atšķiras no otrā.
19. Komplekts saskaņā ar 17. pretenziju, kas satur:
- pirmo komponentu, kas ir kompozīcija pirmā resnās zarnas tīrīšanas šķīduma gatavošanai, turklāt pirmais komponents satur:
- 52,5 līdz 187,5 g PEG ar vidējo molekulmasu no 2500 līdz 4500 Da,
  - 1,5 līdz 15 g viena vai vairāku sārmu metālu sulfātu, sārmzemju metālu vai to maisījuma, un
- otro komponentu, kas ir kompozīcija, eventuāli sagatavota divās vai vairākās daļās, otrā resnās zarnas tīrīšanas šķīduma gatavošanai, turklāt otrais komponents satur:
- 25 līdz 220 g askorbāta komponenta, turklāt askorbāta komponents ir askorbīnskābe, viens vai vairāki askorbīnskābes sāļi vai askorbīnskābes un viena vai vairāku askorbīnskābes sāļu maisījums, un
  - 5 līdz 100 g polietilēnglikola.
20. Komplekts saskaņā ar jebkuru no 17. līdz 19. pretenzijai, kas satur:
- pirmo maisiņu, kas satur pirmo kompozīciju pirmā tīrīšanas šķīduma gatavošanai,
  - otro maisiņu,
  - trešo maisiņu,
- turklāt otrais un trešais maisiņš kopā nodrošina kompozīciju otrā tīrīšanas šķīduma gatavošanai, turklāt:
- pirmais maisiņš satur:
- 52,5 līdz 187,5 g PEG ar vidējo molekulmasu no 2500 līdz 4500 Da un
  - 1,5 līdz 15 g viena vai vairāku sārmu metālu sulfātu, sārmzemju metālu sulfātu vai to maisījuma,

- B1) otrais maisiņš satur:
- 5 līdz 100 g PEG ar vidējo molekulmasu no 2500 līdz 4500 Da,
  - elektrolītus un/vai vienu vai vairākus askorbīnskābes sāļus, un
- B2) trešais maisiņš satur askorbīnskābi, turklāt viens vai vairāki askorbīnskābes sāļi otrajā maisiņā (B1) un askorbīnskābe trešajā maisiņā (B2) kopā nodrošina 25 līdz 220 g askorbāta komponenta, turklāt askorbāta komponents ir askorbīnskābe, viens vai vairāki askorbīnskābes sāļi vai askorbīnskābes un viena vai vairāku askorbīnskābes sāļu maisījums.

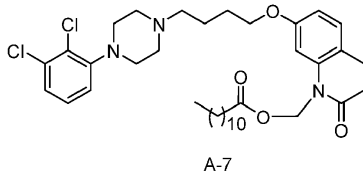
- (51) **A61K 31/496**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2685979**  
**A61K 31/551**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/24**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12712189.5 (22) 19.03.2012  
(43) 22.01.2014  
(45) 24.08.2016  
(31) 201161454008 P (32) 18.03.2011 (33) US  
(86) PCT/US2012/029625 19.03.2012  
(87) WO2012/129156 27.09.2012  
(73) Alkermes Pharma Ireland Limited, Connaught House, 1 Burlington Road, Dublin 4, IE  
(72) HICKEY, Magali, B., US  
PERRY, Jason, M., US  
DEAVER, Daniel, R., US  
REMENAR, Julius, F., US  
VANDIVER, Jennifer, US  
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
(54) **INJICĒJAMAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS, KAS SATUR ŪDENĪ NEŠĶĪSTOŠU ANTIPSIHOTISKU SORBĪTĀNA LAURĀTU UN POLISORBĀTU 20 INJECTABLE PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING A WATER-INSOLUBLE ANTI-PSYCHOTIC, SORBĪTAN LAURATE AND POLYSORBATE 20**  
(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas sastāv no:  
(a) savienojuma (A-7):



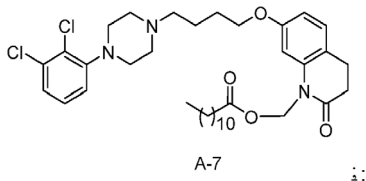
- sorbitāna laurāta;
  - polisorbāta 20; un
  - ūdeni saturošas nesējvielas;
- turklāt kompozīcija veido ūdeni saturošu, flokulētu, injicējamu suspensiju.
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kura satur (b) un (c) sastāvdaļas tādā attiecībā, kas izraisa sastāvdaļas (a) pārslu veidošanos, turklāt pārslas veidojas vairāk nekā iepriekš noteiktajā nogulšņu slāņa biezumā, tādēļ injekcijas nolūkos sastāvdaļas (a), (b) un (c) var atkārtoti suspendēt.
3. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā slāņa biežums pēc 24 stundu netraucētas nosēšanās ir vismaz par 20 līdz 80 % lielāks par neflokulētas kompozīcijas nogulšņu slāņa biežumu.
4. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt sastāvdaļas (a), (b) un (c) injekcijas nolūkos atkārtoti jāsuspendē, 1 līdz 60 sekundes kratot ar roku.
5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā sastāvdaļu (b) un (c) attiecība ir tāda, ka kompozīciju var injicēt, izmantojot 20. līdz 25. izmēra adatu.
6. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā sastāvdaļas (a), (b) un (c) veido pārslas ar šādiem izmēriem: Dv[10]: 2 līdz 10 μm, Dv[50]: 10 līdz 30 μm un Dv [90]: mazāk nekā 65 μmM.
7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā sastāvdaļu (b) un (c) masas attiecība ir aptuveni 5 pret 2.



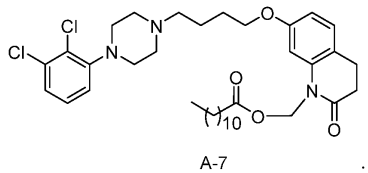
8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur aptuveni 0,2 līdz 1 masas % sorbitāna laurāta.
9. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur aptuveni 0,05 līdz 0,8 masas % polisorbāta 20.
10. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur aptuveni 0,1 līdz 0,3 masas % polisorbāta 20.
11. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur aptuveni 15 līdz 35 masas % savienojuma (A-7).
12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur aptuveni 20 līdz 30 masas % savienojuma (A-7).
13. Injicējama farmaceitiska kompozīcija, kas satur:
- (a) savienojumu (A-7):



- turklāt sastāvdaļas (a) masas attiecība ir aptuveni 15 līdz 35 %;
- (b) sorbitāna laurātu masas attiecībā aptuveni 0,2 līdz 1 %;
- (c) polisorbātu 20 masas attiecībā aptuveni 0,05 līdz 0,8 %;
- un
- (d) ūdeni saturošu nesējvielu.
14. Injicējama kompozīcija, kas satur:
- (a) savienojumu (A-7):



- (b) sorbitāna laurātu;
- (c) polisorbātu 20; un
- (d) ūdeni saturošu nesējvielu.
15. Kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kura ir izveidota ar audu reakcijas modulēšanai, kas saistīta ar ūdeni nešķīstoša antipsihotiska līdzekļa ievadīšanu.
16. Kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt ar audu reakcijas modulēšanu ir kairinājuma samazināšana injekcijas vietā.
17. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai izmantošanai paņēmienu centrālās nervu sistēmas traucējumu ārstēšanai.
18. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt ar traucējumi ir psihiski traucējumi.
19. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 18. pretenziju, turklāt psihiskie traucējumi ir šizofrēnija vai šizofrēnijas tipa saslimšanas.
20. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur:
- (a) no 24 līdz 30 masas % savienojuma (A-7):



- (b) no 0,2 līdz 1 masas % sorbitāna laurāta;
- (c) no 0,1 līdz 0,3 masas % polisorbāta 20; un
- (d) ūdeni saturošu nesējvielu.
21. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1., 13., 14. vai 20. pretenzijas, kurā ūdeni saturošā nesējviela ir buferšķīdums.
22. Kompozīcija saskaņā ar 21. pretenziju, kurā buferšķīdums ir fosfāta, citrāta, tartrāta vai acetāta buferšķīdums.
23. Kompozīcija saskaņā ar 21. vai 22. pretenziju, kurā ūdeni saturošā nesējviela ir fosfātu fizioloģiskais buferšķīdums.

**F26B 21/10**<sup>(2006.01)</sup>

**G05D 23/27**<sup>(2006.01)</sup>

**G01J 5/08**<sup>(2006.01)</sup>

**G01J 5/02**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 12786558.2 (22) 16.05.2012
- (43) 26.03.2014
- (45) 31.08.2016
- (31) 1150461 (32) 18.05.2011 (33) SE
- (86) PCT/SE2012/050529 16.05.2012
- (87) WO2012/158114 22.11.2012
- (73) Bioendev AB, Box 224, 901 05 Umeå, SE
- (72) OLOFSSON, Ingemar, SE  
NORDWAEGER, Martin, SE
- (74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE
- Arnolds ZVIRGZDS, Aģentūra ARNOPATENTS, Brīvības iela 162-17, a/k 13, Rīga, LV-1012, LV

(54) **METODE TORIFIKĀCIJAS TEMPERATŪRAS MONITORINGAM UN KONTROLEI**  
**METHOD FOR MONITORING AND CONTROL OF TORREFACTION TEMPERATURE**

(57) 1. Metode biomasas torifikācijas procesa monitoringam, kas raksturīga ar to, ka biomasas virsmas temperatūra torifikācijas sistēmā ir noteikta, izmantojot infrasarkanu termometru, un turklāt telpā starp infrasarkanā termometra lēcu un biomasu ir nodrošināta inertas, infrasarkanajā gaismā neaktīvas gāzes plūsma, turklāt inerts, infrasarkanajā gaismā neaktīvās gāzes temperatūra caurpūtes gāzes izejā ir virs 150 °C, piemēram, virs 200 °C, piemēram, virs 250 °C, piemēram, virs 300 °C, piemēram, virs 350 °C, piemēram, virs 400 °C, piemēram, virs 450 °C.

2. Metode biomasas torifikācijas procesa kontrolei, kas ietver sekojošus soļus:

- a) virsmas temperatūras monitoringu saskaņā ar 1. pretenziju, lai iegūtu virsmas temperatūras vērtību;
- b) virsmas temperatūras vērtības salīdzināšanu ar references vērtību; un,
- ja virsmas temperatūras vērtība ir zem references vērtības, c1) palielina procesa apsildi, samazina procesa dzesēšanu vai paildina biomasas uzturēšanās laiku procesā; un/vai, ja virsmas temperatūra ir virs references vērtības, c2) samazina procesa apsildi, palielina procesa dzesēšanu vai samazina biomasas uzturēšanās laiku procesā.

3. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, turklāt inerts, infrasarkanajā gaismā neaktīvā gāze ir slāpekļa gāze vai cēlgāze.

4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt inerts, infrasarkanajā gaismā neaktīvā gāze ir slāpekļa gāze.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt biomasas virsmas temperatūra temperatūras mērīšanas brīdī ir diapazonā no 200 līdz 600 °C, piemēram, no 220 līdz 500 °C, piemēram, no 220 līdz 450 °C, piemēram, no 220 līdz 400 °C, piemēram, no 230 līdz 600 °C, piemēram, no 230 līdz 500 °C, piemēram, no 230 līdz 450 °C, piemēram, no 230 līdz 400 °C, vēlams no 240 līdz 500 °C, vēlams no 240 līdz 400 °C, vēlams no 240 līdz 350 °C, visvēlamāk no 270 līdz 350 °C.

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt biomasu ir lignocelulozes biomasu, piemēram, koka skaidas.

7. Torifikācijas sistēma ar zonu apsildei un/vai torifikācijai, turklāt infrasarkanais termometrs (21) ir izvietots zonā tādā veidā, ka var izmērīt zonā ieejošā un zonu atstājošā materiāla virsmas temperatūru, turklāt caurplūdes gāzes izeja (28) ir izvietota pie infrasarkanā termometra, tādā veidā, ka inerts, infrasarkanajā gaismā neaktīvo gāzi var piegādāt telpai starp infrasarkanā termometra lēcu (22) un materiālu, turklāt lēca ir izvietota nenoslēgtā caurulē (23), kas raksturīga ar to, ka torifikācijas sistēma papildus satur caurplūdes gāzes sildītāju (24) ar caurplūdes gāzes ieeju (27), caurplūdes gāzes izeju (28), sildīšanas vides ieeju (25) un sildīšanas vides izeju (26), tā, ka inerts, infrasarkanajā gaismā neaktīvo gāzi pirms tā iekļūst nenoslēgtajā caurulē caurplūdes gāzes sildītājā uzsilda virs 150 °C.

8. Torifikācijas sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt infrasarkanā termometra lēca un caurplūdes gāzes izeja ir izvietotas vienā nenoslēgtajā caurulē, kas iestiepjas zonā tādā veidā, ka atvērtais gals ir vērst pret materiālu.

(51) **C10L 5/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**C10L 9/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**F26B 9/08**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2710099**

9. Torifikācijas sistēma saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētā caurplūdes gāzes izeja ir savienota ar gāzes konteineru, tādu kā cilindrs, kas satur minēto inerto, infrasarkanajā gaismā neaktīvo gāzi.

10. Torifikācijas sistēma saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētais gāzes konteiners satur slāpekļa gāzi vai cēlgāzi.

11. Torifikācijas sistēma saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, kas satur vismaz vienu sildīšanas zonu un vismaz vienu torifikācijas zonu, un turklāt torifikācijas sistēma satur materiāla pārvietošanas sistēmas, tādas, ka materiāla uzturēšanās laiks torifikācijas zonās ir kontrolējams atdalīti no rezidences laika sildīšanas zonā(s), turklāt torifikācijas zonas ir izvietotas atšķirtīgā nodalījumā kā sildīšanas zonas, turklāt divi nodalījumi ir savienoti ar savienošanas zonu, un turklāt infrasarkanais termometrs ir izvietots minētajā savienošanas zonā.

12. Torifikācijas sistēma saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt savienošanas zona ir izvietota torifikācijas sistēmas nodalījumā, kuram nav rotējoša nodalījuma, un turklāt materiāla pārvietošana savienošanas zonā nenotiek ar nodalījuma rotāciju, ietverot savienošanas zonu.

13. Torifikācijas sistēma saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 12. pretenzijai, turklāt infrasarkanais termometrs papildus satur dzesēšanas vides ieeju (31), dzesēšanas vides izeju (30) un dzesēšanas zonu (29) tādā veidā, ka infrasarkanais termometru dzesē, dzesēšanas zonai pievadot dzesēšanas vidi.

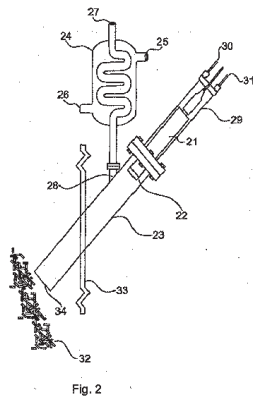
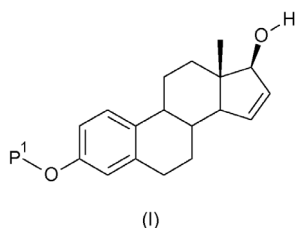


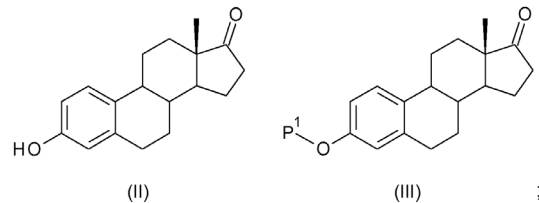
Fig. 2

- (51) **C07J 75/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2714712**  
**A61P 15/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/565**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12729053.4 (22) 01.06.2012  
(43) 09.04.2014  
(45) 24.08.2016  
(31) 11168560 (32) 01.06.2011 (33) EP  
201161492297 P 01.06.2011 US  
(86) PCT/EP2012/060446 01.06.2012  
(87) WO2012/164095 06.12.2012  
(73) Estetra S.P.R.L., Rue Saint Georges 5, 4000 Liège, BE  
(72) PASCAL, Jean-Claude, FR  
(74) Bounaga, Sakina, et al, De Clercq & Partners cvba, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE  
Valentīna SERGEJEVA, a/k 16, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **PAŅĒMIENS ESTETROLA STARPPRODUKTU IEGŪŠANAI**  
**PROCESS FOR THE PRODUCTION OF ESTETROL INTERMEDIATES**
- (57) 1. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I):

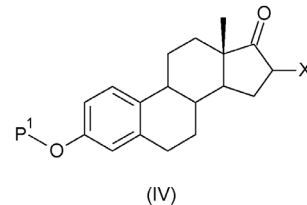


iegūšanai, turklāt minētais paņēmiens ietver šādus soļus:

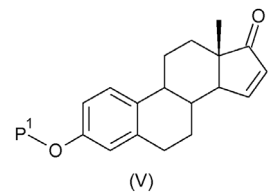
a) savienojuma ar formulu (II) pakļaušanu reakcijai ar sililējošu vai acilējošu reagentu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (III), kurā P<sup>1</sup> ir aizsarggrupa, kas izvēlēta no R<sup>2</sup>-Si-R<sup>3</sup>R<sup>4</sup> vai R<sup>1</sup>CO-, kurā R<sup>1</sup> ir grupa, kas izvēlēta no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas vai C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupas, turklāt katra grupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no fluora atoma vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupas; R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> katra neatkarīgi ir grupa, kas izvēlēta no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas vai fenilgrupas; katra grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir neatkarīgi izvēlēti no fluora atoma vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupas:



b) savienojuma ar formulu (III) halogenēšanu vai sulfonilēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (IV), kur X ir halogēna atoms vai -SO-R<sup>5</sup> un R<sup>5</sup> ir grupa, kas izvēlēta no C<sub>6-10</sub>arilgrupas vai heteroarilgrupas, turklāt katra grupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no hlora atoma vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupas:



c) savienojuma ar formulu (IV) halogenēšanu vai sulfonilēšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (V):



un

d) savienojuma ar formulu (V) pakļaušanu reakcijai ar reducētāju, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I), kur paredzēts, ka C<sub>6-10</sub>arilgrupa ietver arī daļēji hydrogenētus atvasinājumus.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka solis (b) ir sulfonilēšana un sulfonilēšanu veic ar savienojumu ar formulu (III), bāzi un sulfonilēšanas reagentu.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka solis (b) ir sulfonilēšana un sulfonilēšanas reāģents ir metila 2-piridīnsulfīnāts, metila benzolsulfīnāts, metila 4-metilbenzolsulfīnāts, metila 4-hlorbenzolsulfīnāts.

4. Paņēmiens saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka bāze, kuru izmanto sulfonilēšanas solī, ir izvēlēta no grupas, kura satur kālija hidrīdu, kālija *tert*-butilātu, nātrija hidrīdu, nātrija *tert*-butilātu un to maisījumu.

5. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka solis (b) ir halogenēšana un halogenēšanu veic, savienojumu ar formulu (III) pakļaujot reakcijai ar halogenēšanas reagentu.

6. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka solis (b) ir bromēšana un bromēšanas reāģents ir izvēlēts no grupas, kas satur vara (II) bromīdu, bromu un piridīna broma perbromu.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka desulfonilēšanu veic karsējot, neobligāti vara sulfāta klātbūtnē.

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. un no 5. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka dehalogenēšanu veic bāzes klātbūtnē.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka bāze ir izvēlēta no grupas, kas satur imidazolu, kolidīnu, 2,6-lutidīnu, trietilamīnu vai 1,8-diazabicyclo[5.4.0]undek-7-ēnu.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka soli (c) veic, izmantojot reducētāju, kas izvēlēts no metālu hidrīdu savienojumu grupas.

11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka soli (c) veic, izmantojot reducētāju, kas izvēlēts no grupas, kas satur  $\text{NaBH}_4/\text{CeCl}_3$ ,  $\text{LiAlH}_4$ ,  $\text{NaBH}_4$ ,  $\text{NaBH}(\text{OAc})_3$  un  $\text{ZnBH}_4$ .

12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka sililēšanas reaģents ir izvēlēts no grupas, kas satur  $\text{C}_{1-6}$ alkilsililhlorīdu,  $\text{C}_{1-6}$ alkilsililtriflātu, fenilsililhlorīdu, fenilsililtriflātu,  $\text{C}_{1-6}$ alkilfenilsililhlorīdu,  $\text{C}_{1-6}$ alkilfenilsililtriflātu, turklāt katra grupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no fluora atoma vai  $\text{C}_{1-4}$ alkilgrupas.

13. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka acilējošais reaģents ir izvēlēts no grupas, kura satur  $\text{C}_{2-6}$ alkenil $\text{C}_{1-6}$ alkanoātus,  $\text{C}_{2-6}$ alkenil $\text{C}_{3-6}$ cikloalkanoātu, acilhlorīdus un anhidrīdus.

14. Paņēmiens estetrola iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka minētais paņēmiens ietver savienojuma ar formulu (I) iegūšanu, izmantojot paņēmienu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, un savienojuma ar formulu (I) tālāku pakļaušanu reakcijai, lai iegūtu estetrolu.

- (51) **A23L 5/30**<sup>(2016.01)</sup> (11) **2717716**  
**B01D 11/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**C11B 1/10**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12797537.3 (22) 07.06.2012  
(43) 16.04.2014  
(45) 10.08.2016  
(31) 2011902275 (32) 09.06.2011 (33) AU  
2012900749 27.02.2012 AU  
(86) PCT/AU2012/000653 07.06.2012  
(87) WO2012/167315 13.12.2012  
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research, Organisation, Limestone Avenue, Campbell, ACT 2612, AU  
(72) AUGUSTIN, Maryann, AU  
JULIANO, Pablo, AU  
MAWSON, Raymond, AU  
SWIERGON, Piotr, AU  
KNOERZER, Kai, AU  
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **AUGU EĻĻAS EKSTRAHĒŠANA VEGETABLE OIL EXTRACTION**

(57) 1. Metode eļļas ieguvei no iepriekš macerēta eļļu saturoša materiāla, šī metode ietver šādas darbības:

- a) iepriekš macerēta eļļu saturoša materiāla pakļaušanu vismaz vienam apstrādes ar ultraskaņu solim, kurā ir izmantots vismaz viens plāksnes slodzes devējs, kas emitē vismaz 400 kHz frekvenci, lai izveidotu stāvvilni macerētā materiālā;  
b) sastāvdaļu atdalīšanu, veidojot pirmo eļļas fāzi un paliekošo materiāla fāzi; un  
c) pirmās eļļas fāzes noņemšanu.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kur metode papildus satur soli d) paliekošās materiāla fāzes pakļaušanu vismaz otrajam apstrādes ar ultraskaņu solim un otrās eļļas fāzes noņemšanu.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kurā apstrādes ar ultraskaņu solī izmanto vismaz divus plāksnes slodzes devējus.

4. Metode saskaņā ar 3. pretenziju, kurā vismaz divi plāksnes slodzes devēji emitē dažādas ultraskaņas frekvences.

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, kurā izmanto divas ultraskaņas frekvences, vienu līdz 1 MHz, bet otru virs 1 MHz.

6. Metode saskaņā ar ikvienu no iepriekš minētajām pretenzijām, kurā (a) soļa laikā iepriekš macerēto materiālu sakarsē līdz temperatūrai no 0 līdz 90 °C, vēlams līdz temperatūrai no 40 līdz 85 °C, un vēl vēlāmāk līdz temperatūrai no 55 līdz 65 °C.

7. Metode saskaņā ar ikvienu no iepriekš minētajām pretenzijām, kas papildus ietver soli, kurā paliekošo materiāla fāzi pakļauj centrēdzes nošķiršanai, lai iegūtu papildu eļļas produkciju.

8. Metode saskaņā ar ikvienu no iepriekš minētajām pretenzijām, kur iepriekš macerētais materiāls ir izvēlēts no grupas, kas

sastāv no augļiem, dārzeņiem, graudaugiem, stiebrzālēm, sēklām un to maisījumiem.

9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kurā produktu iegūst no eļļas palmas.

10. Metode saskaņā ar ikvienu no iepriekš minētajām pretenzijām, kurā šī metode ir nepārtraukta metode.

11. Metode saskaņā ar ikvienu no iepriekš minētajām pretenzijām, kurā skaņas spiediena līmenis, ko piemēro iepriekš macerētajam eļļu saturošajam materiālam, ir aptuveni no 1 līdz aptuveni 260 dB.

12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, kurā skaņas spiediena līmenis ir no 180 līdz 240 dB (kas saistīts ar atskaites skaņas spiediena amplitūdu  $10^{-6}$  Pa).

13. Metode saskaņā ar 5. pretenziju, kurā augstfrekvences plāksnes slodzes devēji ir uzstādīti ārpus tvertnes ar plāksnes slodzes devēju aktīvo pusi saskarē ar eļļas materiālu.

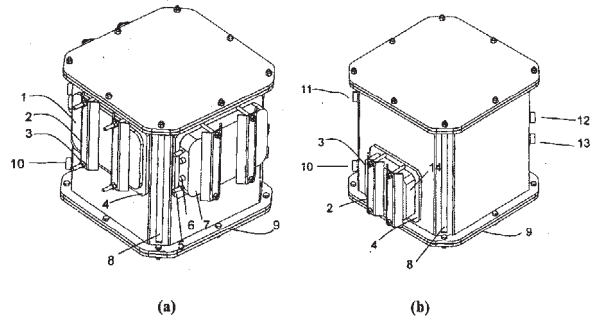


Figure 10

- (51) **F28F 3/08**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2728292**  
**F28F 3/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12190493.2 (22) 30.10.2012  
(43) 07.05.2014  
(45) 12.10.2016  
(73) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE  
(72) NILSSON, Johan, SE  
HEDBERG, Magnus, SE  
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB, Patent Department, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **SILTUMA PĀRNESES PLĀKSNE UN SILTUMMAINIS, KAS SATUR ŠĀDU SILTUMA PĀRNESES PLĀKSNĪ HEAT TRANSFER PLATE AND PLATE HEAT EXCHANGER COMPRISING SUCH A HEAT TRANSFER PLATE**

(57) 1. Siltuma pārneses plāksne (8) ar centrālo izplešanās plakni (c-c) un kas satur pirmo gala zonu (28), siltuma pārneses zonu (32) un otro gala zonu (30), kuras ir izvietotas secīgi gar siltuma pārneses plāksnes centrālo garenasi (y), minētā centrālā garenass siltuma pārneses plāksni sadala, veidojot pirmo un otro daļu (20, 22), kuras norobežo pirmā un otrā garā mala (24, 26), respektīvi, pirmā gala zona satur ieklūdes kanāla caurumu (34), kurš izveidots pirmajā siltuma pārneses plāksnes pusē, sadales zonu (42) un pārejas zonu (44), pārejas zona pieguļ pie izplatīšanās zonas gar pirmo robežlīniju (46) un pie siltuma pārneses zonas gar otro robežlīniju (48), izplatīšanās zonai ir izplatīšanās konfigurācija, kas satur izplatīšanās izciļņus (64) un izplatīšanās iepakas (66) attiecībā pret centrālo izplešanās plakni, pārejas zonai ir pārejas konfigurācija, kas satur pārejas izciļņus (84) un pārejas iepakas (86) attiecībā pret centrālo izplešanās plakni, un siltuma pārneses zonai ir siltuma pārneses konfigurācija, kas satur siltuma pārneses izciļņus (112) un siltuma pārneses iepakas (114) attiecībā pret centrālo izplešanās zonu, pārejas konfigurācija atšķiras no izplatīšanās konfigurācijas un siltuma pārneses konfigurācijas, pārejas izciļņi satur pārejas kontakta zonas (98), kas izveidotas saskarē ar citu siltuma pārneses plāksni, un iedomāta taisna līnija (92) stiepjas starp diviem katra pārejas izciļņa gala punktiem (94, 96) leņķī (α) attiecībā pret centrālo garenasi, mērot pirmajā virzienā, kurš ir pulksteņrādītāja virzienā vai pretēji pulksteņrādītāja virzienam

no centrālās garenass, raksturīga ar to, ka leņķis ir mazāks par 90 grādiem, mērot minētajā pirmajā virzienā no centrālās garenass, un ar to, ka leņķis mainās starp pārejas izciļņiem un palielinās virzienā no pirmās garās malas uz otro garo malu.

2. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmā robežlīnija (46) ir nelineāra.

3. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur pirmā robežlīnija (46) ir lokveida un izliekta, skatoties no siltuma pārneses zonas (32).

4. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur izplatīšanas izciļņi (64) ir izveidoti izciļņu kopumos un izplatīšanas iepakas (66) ir izveidotas iepaklu kopumos, izplatīšanas izciļņi katrā izciļņu kopumā ir izveidoti gar attiecīgo iedomāto izciļņu līniju (68), kas stiepjas no attiecīgā pirmā izplatīšanas izciļņa (70) līdz pirmajai robežlīnijai (46), un katra iepaklu kopuma izplatīšanas iepakas ir izveidotas gar attiecīgo iedomāto iepaklu līniju (76), kas stiepjas no attiecīgā pirmās izplatīšanas iepakas (78) līdz pirmajai robežlīnijai, priekšpusē galveno plūsmas ceļu caur izplatīšanas zonu nosaka divas blakus esošās izciļņu līnijas, un aizmugures puses galveno plūsmas ceļu caur izplatīšanas zonu nosaka divas blakus esošās iepaklu līnijas.

5. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar 4. pretenziju, kur izciļņu līnijas (68) krustojas ar iepaklu līnijām (76) krustojšanās punktos (71), veidojot režģi (73).

6. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar 5. pretenziju, kur katras izciļņu līnijas (68) krustojšanās punkts (75), kurš ir vistuvākais pirmajai robežlīnijai (46), atrodas uz iedomātas savienojuma līnijas (77), šī savienojuma līnija ir paralēla pirmajai robežlīnijai (46).

7. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar 6. pretenziju, kur iedomātā savienojuma līnija (77) sakrīt ar pirmo robežlīniju (46).

8. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, kur iedomātā izplešanās līnija (88), kas stiepjas gar katru pārejas izciļni (84), ir līdzīga attiecīgajai trešās robežlīnijas (50) daļai, kas norobežo izplatīšanas zonu (42) un pārejas zonu (44) un stiepjas paralēli visgarākajai (72) no izciļņu līnijām (68) un turpinās caur attiecīgo pirmās un otrās robežlīnijas (46, 48) gala punktu (60, 56).

9. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar 8. pretenziju, kur katra no pārējām izciļņu līnijām (68) ir līdzīga attiecīgajai minētās visgarākās (72) izciļņu līnijas daļai.

10. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 9. pretenzijai, kur pirmais attālums (d1) starp diviem blakus esošajiem pārejas izciļņiem (84) ir mazāks nekā otrais attālums (d2) starp divām blakus esošajām izciļņu līnijām (68) izplatīšanas zonā (42).

11. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur katra pārejas izciļņa (84) pārejas kontakta zona (98), kas ir vistuvākā pirmajai robežlīnijai (46), atrodas uz iedomātas kontaktlīnijas (104), šī iedomātā kontaktlīnija ir paralēla pirmajai robežlīnijai.

12. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur otrā robežlīnija (48) ir nelineāra.

13. Siltuma pārneses plāksne (8) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur otrā robežlīnija (48) ir lokveida un izliekta, skatoties no siltuma pārneses zonas (32).

14. Plāksņu siltummainis (2), kas satur siltuma pārneses plāksni (8) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

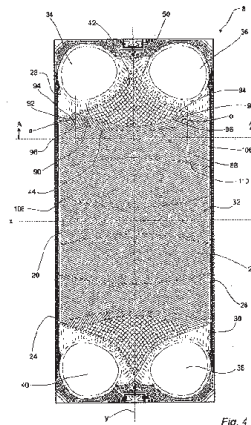


Fig. 4

(51) **A47J 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A47J 45/07**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2729044**

(21) 12731450.8

(22) 03.07.2012

(43) 14.05.2014

(45) 14.09.2016

(31) MI20111263

(32) 07.07.2011 (33) IT

(86) PCT/EP2012/062876

03.07.2012

(87) WO2013/004680

10.01.2013

(73) Aracaria B.V., Westerdoksdijk 423, 1013 BX Amsterdam, NL

(72) ZEPTER, Philip, IT

(74) Viering, Jentschura & Partner, Postfach 22 14 43, 80504 München, DE

Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **ĒDIENA GATAVOŠANAS RĪKS**  
**COOKING TOOL**

(57) 1. Ēdiena gatavošanas rīks (1), it īpaši panna vai katls, vai vāks, kas satur konteinaera korpusu (2), kurš ir piemērots ēdiena uzņemšanai un kuru ir paredzēts pakļaut siltuma avota iedarbībai, un vismaz satveršanas elementu (3), turklāt satveršanas elements (3) satur:

- metāla balstposmu (4), kas savienots ar konteinaera korpusa (2) sienu,
- pirmo metāla segplāksni (5), kas ierīkota balstposma (4) pirmajā pusē (14),

- otro metāla segplāksni (6), kas ierīkota balstposma otrajā pusē (15), kas atrodas pretī pirmajai pusei (14), turklāt starp katru no minētajām segplāksnēm (5, 6) un balstposmu (4) ir izveidota izolācijas sprauga (8), kas ļauj segplāksnes (5, 6) ventilēt ar apkārtējo gaisu tajā pusē, kas pavērsta pret balstposmu (4).

2. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt abas segplāksnes (5, 6) ar balstposmu (4) ir savienotas ar izolējoša mazas termisks vadītspējas ieliktni (9) iestarpinājumu tā, lai novērstu segplāksņu (5, 6) un balstposma (4) tiešu kontaktēšanos.

3. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši 2. pretenzijai, turklāt balstposms (4) satur tērauda korpusu, kuram vismaz ir pievienošanas gals (17), kas savienots ar konteinaera korpusu (2), un vismaz ir sasaistīšanas caurums (16), kas uzņem segplāksņu (5, 6) izolējošo ieliktni (9) un savienošanas līdzekli (10, 11, 12).

4. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši 3. pretenzijai, turklāt izolējošajam ieliktnim (9) būtībā ir cilindriska forma ar caurejošu caurumu (25) un centrālo posmu (18), kuram ir radiāla ārējā virsma (19), kas atrodas sakabē ar sasaistīšanas cauruma (16) radiālo iekšējo virsmu (20), kā arī ir divi atloki (21), kas izveidoti centrālā posma (18) divās pretējās pusēs un radiāli izvīrās uz āru tā, ka balstposma (4) abās pusēs (14, 15) pārsedz sasaistīšanas cauruma (16) malu.

5. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši jebkurai no 2. līdz 4. pretenzijai, turklāt izolējošais ieliktnis (9) ir elastīgi deformējams.

6. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši jebkurai no 2. līdz 4. pretenzijai, turklāt izolējošais ieliktnis (9) ir izgatavots no karstumizturīga silikona.

7. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši jebkurai no 2. līdz 6. pretenzijai, kas satur:

- pirmo ietveri (10), kura izvīrās ārā no pirmās segplāksnes (5) un kurai ir pamatnes daļa (22), kas atrodas blakus pirmajai segplāksnei (5) un kas veido gredzenveidīgu plecu (23), kurš atspiežas pret izolējošo ieliktni (9) pirmo atloku (21), kā arī ir vītņots posms (24), kas izvīrās ārā no pamatnes daļas (22) un ievīrās izolējošā ieliktni (9) caurejošajā caurumā (25),

- otro ietveri (11), kura izvīrās ārā no otrās segplāksnes (6) un kura veido gredzenveidīgu plecu (26), kurš atspiežas pret izolējošo ieliktni (9) otro atloku (21),

- piestiprināšanas skrūvi (12), kas ievīrās caurumā (26) cauri otrajai ietverei (11) un otrajai segplāksnei (6), turklāt minētā piestiprināšanas skrūve (12) iekabinās pirmās ietveres (10) vītņotajā posmā (24) un pievelk pirmo ietveri (10) un otro ietveri (11) vienu pie otras un pie sasaistīšanas caurumā (16) ievietotā izolējošā ieliktni (9).

8. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt segplāksnes (5, 6) ir izgatavotas no nerūsoša tērauda loksnes.

9. Ēdiena gatavošanas rīks (1) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt segplāksnēm (5, 6) ir ārējās malas, kas

vērsta prom no konteineru korpusa (2) un stieņas aiz balstdaļas (4) profila.

10. Ēdiena gatavošanas rīks (1), it īpaši panna vai katls, vai vāks, kas satur konteineru korpusu (2), kurš ir piemērots ēdiena uzņemšanai un kuru ir paredzēts pakļaut siltuma avota iedarbībai, un vismaz satveršanas elementu (3), turklāt satveršanas elements (3) satur:

- metāla balstposmu (4), kas savienots ar konteineru korpusa (2) sienu,
- metāla segplāksni, kas stieņas divās pretējās balstposma (4) pusēs, turklāt starp minēto segplāksni un balstposmu (4) ir izveidota izolejoša sprauga (8), kas ļauj segplāksni ventilēt ar apkārtējo gaisu tās pret balstposmu (4) vērsta pusē.

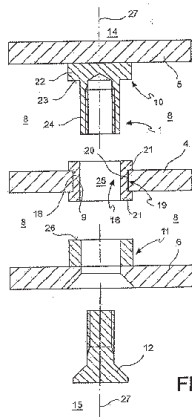


FIG. 3

(51) **B65D 65/42**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09D 129/04**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2740685**

(21) 12195926.6

(22) 06.12.2012

(43) 11.06.2014

(45) 30.11.2016

(73) Mayr-Melnhof Karton AG, Brahmssplatz 6, 1041 Wien, AT

(72) ZISCHKA, Michael Dr., AT

SPANRING, Julia Dr., AT

REISCHL, Martin Dr., AT

(74) Patentanwälte, Hofstetter, Schurack & Skora, Balanstrasse 57,

81541 München, DE

Ļina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **METODE PĀRKLĀTA IEPAKOŠANAS MATERIĀLA IZGATAVOŠANAI UN IEPAKOŠANAS MATERIĀLS AR VISMĀZ VIENU BARJERSLĀNI HIDROFBIEM SASTĀVIEM  
METHOD FOR PRODUCING A COATED PACKAGING MATERIAL AND PACKAGING MATERIAL WITH AT LEAST ONE BARRIER LAYER FOR HYDROPHOBIC COMPOSITIONS**

(57) 1. Metode pārklāta iepakojšanas materiāla (10) izgatavošanai, kas ietver vismaz šādas darbības:

a) substrāta (12) nodrošināšanu, kam pamatmateriāls (14) ir celuloze, ārējā pusē (16) ir vērsta prom no iepakojamā priekšmeta, bet iekšējā pusē (18) ir vērsta iepakojamā priekšmeta virzienā, pie kam pamatmateriāls (14) ir krītpapīrs vai nepārklāts papīrs, pārklāts vai nepārklāts kartons, pārklāts vai nepārklāts plakātu papīrs;

b) vismaz substrāta iekšējās puses (18) pārklāšanu ar vismaz vienu ūdeni saturoša sastāva slāni, tostarp ar vismaz polivinilspirtu un/vai vismaz vienu polivinilspirta kopolimēru, kā arī šķērssašūšanas līdzekli, kura ūdeni saturošajā sastāvā ir ne vairāk par 40 svara % polivinilspirta un/vai polivinilspirta kopolimēra un kopējais cietvielu saturs ir vismaz 26 svara %, bet ne lielāks kā 55 svara %, pie kam kā saistošais līdzeklis tiek izmantots vismaz viens no: alkila ortosilikāts un/vai vismaz viens piesātināts olefīna savienojums un/vai nepiesātināts bi-, tri- vai multifunkcionāls olefīna savienojums, kas var reaģēt ar polivinilspirta hidroksilgrupām un ietver vismaz divas funkcionālās grupas, kas izvēlētas no ogļskābes un skābes anhidrīda;

c) slāņa žāvēšanu un polivinilspirta un/vai polivinilspirta kopolimēra šķērssašūšanu ar šķērssaistes veidojoša līdzekļa palīdzību, veidojot barjerslāni (22a, 22b) hidrofobiem savienojumiem.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantots ūdeni saturošs sastāvs:

- ar polivinilspirta un/vai polivinilspirta kopolimēra saturu robežās no 2 svara % līdz 35 svara %, it īpaši no 10 svara % līdz 32 svara %, vēlamā no 26 svara % līdz 30 svara %, un/vai

- ar kopējo cietvielu saturu no 26 svara % līdz 52 svara %, it īpaši no 26 svara % līdz 50 svara %, vēlamā no 26 svara % līdz 45 svara %, un/vai

- ar ūdens saturu vismaz 45 svara %, it īpaši vismaz 55 svara %, vēlamā ar ūdens saturu no 65 svara % līdz 70 svara %.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantots polivinilspirts un/vai polivinilspirta kopolimērs, kam:

- hidrolīzes pakāpe ir no 75 % līdz 100 %, it īpaši no 80 % līdz 99,9 %, un/vai

- polimerizācijas pakāpe ir no 100 līdz 3000, it īpaši no 120 līdz 1200, un, vēlamā, no 150 līdz 650; un/vai

- vidējais molekulsvars ir no 11000 g/mol līdz 60000 g/mol, it īpaši no 13000 g/mol līdz 23000 g/mol un/vai no 31000 g/mol līdz 50000 g/mol.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantots ūdeni saturošs sastāvs, kurā kā piedeva vismaz ir viens papildu polimērs un/vai kopolimērs.

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens papildu polimērs un/vai kopolimērs tiek disperģēts ūdeni saturošajā sastāvā un/vai ar to, ka vismaz viens papildu polimērs un/vai kopolimērs ir izvēlēts no grupas, kurā ietilpst poli(met)akrilāti, polimetil(met)akrilāti, poliamīdi, biopolimēri, it īpaši hitozāns, poliuretāni, polivinilakrilāti, poliesteri, it īpaši poli(met)akrilskābes esteri, polivinilesteri, poliaktīdskābes esteri, polihidroksi-alkanoāti, polihidroksibutirāts un/vai polihidroksibutirāta skābe un/vai to kopolimēri.

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka par šķērssašūšanas līdzekli tiek izmantots tetraetilortosilikāts, malonskābe, glutārskābe, adipīnskābe, citronskābe, butāntetrakarbonskābe, maleīnskābe, poliakrilskābe, polialkilakrilskābe, it īpaši polimetakrilskābe un/vai polietilakrilskābe, un/vai to nejaušs maisījums, un/vai polimerizāts, un/vai kopolimerizāts.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantots ūdeni saturošs sastāvs, kas ietver no 0,01 līdz 55 svara daļām šķērssašūšanas līdzekļa un/vai no 1 līdz 60 svara daļām pildvielas un/vai pigmenta, kas saistīti ar 100 svara daļām polivinilspirta un/vai polivinilspirta kopolimēra.

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantota pildviela un/vai pigments, kas ir stabils pret skābi un/vai kam ir vismaz būtībā sfēriskas un/vai plāksņveida formas daļiņu ģeometrija.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantots ūdeni saturošs sastāvs, kura viskozitāte ir no 150 mPa līdz 2500 mPa, it īpaši no 200 mPa līdz 1700 mPa.

10. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ūdeni saturošais sastāvs tiek uzness uz substrāta (12) tā, ka pie laukuma saistītā sausā masa ir robežās no 1 g/m<sup>2</sup> līdz 20 g/m<sup>2</sup>, jo īpaši no 3 g/m<sup>2</sup> līdz 15 g/m<sup>2</sup>, un/vai ar to, ka ūdeni saturošais sastāvs tiek uzness uz substrāta (12) tā, ka slānim slapjās plēves biezums ir no 1 μm līdz 1000 μm, it īpaši no 10 μm līdz 200 μm.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ūdeni saturošais sastāvs tiek uzness uz substrāta (12), izmantojot izlīdzinošās pārklāšanas metodi, it īpaši izmantojot rakeli, asmeni un/vai plēves presi, un/vai izmantojot kontūra pārklāšanas metodi, it īpaši izmantojot liešanu, izsmidzināšanu, aizsegpārklājumu un/vai pulverizatoru.

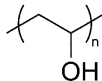
12. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ūdeni saturošais sastāvs tiek uzness uz substrāta (12) temperatūrā no 30 °C līdz 85 °C, it īpaši no 35 °C līdz 80 °C.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pārklāto substrātu (12) žāvē posmā c), izmantojot infrasarkanu apstarošanu un/vai izmantojot konvekciju un/vai ultravioleto apstarošanu, un/vai pārklāto substrātu (12) žāvē līdz beigu mitrumam robežās no 3 svara % līdz 12 svara %, it īpaši no 6 svara % līdz 10 svara %.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka posmā a) tiek izmantots substrāts (12), kas ietver pamatmateriālu (14), kura ārējā puse (16) ir aprīkota ar kondicionēšanas slāni un/vai segslāni.

15. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka substrātu (12) pēc posma c) papildus pārklāj ar ūdeni saturošu sastāvu, pie kam papildu ūdeni saturošais sastāvs ietver vismaz polivinilspirtu un/vai polivinilspirta kopolimēru un tajā nav šķērssašūšanas līdzekļu.

16. Iepakošanas materiāls (10), kas ietver:  
 substrātu (12), kam pamatmateriāls (14) ir celuloze, ārējā puse (16) ir vērsta prom no iepakojamā priekšmeta, bet iekšējā puse (18) ir vērsta iepakojamā priekšmeta virzienā, pie kam pamatmateriāls (14) ir krītpapīrs vai nepārklāts papīrs, pārklāts vai nepārklāts kartons, pārklāts vai nepārklāts plakātu papīrs, un  
 - slāņu sistēmu (20), kas izvietota substrāta (12) iekšpusē (18) ar vismaz vienu barjerslāni (22a, 22b) hidrofobiem savienojumiem, kas raksturīgs ar to, ka barjerslānis (22a, 22b) uz pamatmateriāla (14) iekšējās malas (18) satur polivinilspirta kopolimēru, kas ir šķērssašūts, izmantojot šķērssašūšanas līdzekli, kurā ir vismaz viens alkilortosilikāts un/vai vismaz viens piesātināts olefīna savienojums un/vai nepiesātināts bi-, tri- vai multifunkcionāls olefīna savienojums, kas reaģē ar polivinilspirta hidroksilgrupām un ietver vismaz divas funkcionālās grupas, kas izvēlētas no ogļskābes un skābes anhidrīda, pie kam polivinilspirta kopolimērs vismaz 20 mol % daudzumā sastāv no monomēriem ar vispārīgu formulu



un neatkarīgi no iespējami eksistējošiem nehidrolizētiem vinilacetāta monomēriem veido vismaz vēl vienu monomēra tipu.

17. Iepakošanas materiāls (10) saskaņā ar 16. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka barjerslānis (22a, 22b) vismaz pārsvarā sastāv no šķērssašūta polivinilspirta kopolimēra.

18. Iepakošanas materiāls (10) saskaņā ar 16. vai 17. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka slāņu sistēma (20) ietver vismaz divus šķērssašūta polivinilspirta kopolimēra barjerslāņus (22a, 22b), pie kam vismaz viens barjerslānis (22a, 22b), vēlams, ietver vismaz vienu pildvielu un/vai vismaz vienu pigmentu.

19. Iepakošanas materiāls (10) saskaņā ar 18. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vismaz divi barjerslāņi (22a, 22b) ir polivinilspirta kopolimēri ar dažādām šķērssašūšanas pakāpēm un/vai polivinilspirta kopolimēri ar dažādu pakāpju hidrolīzi, un/vai polivinilspirta kopolimēri ir šķērssašūti ar dažādiem šķērssašūšanas līdzekļiem.

20. Iepakošanas materiāls (10) saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 19. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka slāņu sistēma (20) ietver vismaz vienu slāni (24), kas satur šķērснаsašūtu polivinilspirtu un/vai šķērснаsašūtu polivinilspirta kopolimēru, pie kam slānis (24), kas satur šķērснаsašūtu polivinilspirtu un/vai šķērснаsašūtu polivinilspirta kopolimēru atrodas starp diviem barjerslāņiem (22a, 22b) un/vai barjerslāņa (22a, 22b) pusē, kas vērsta prom no pamatmateriāla (14).

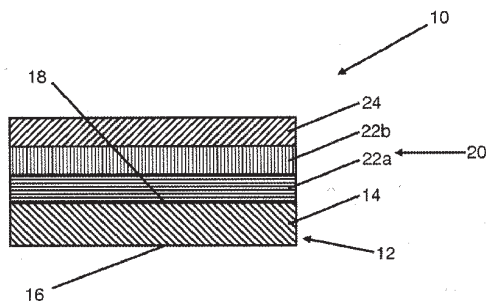


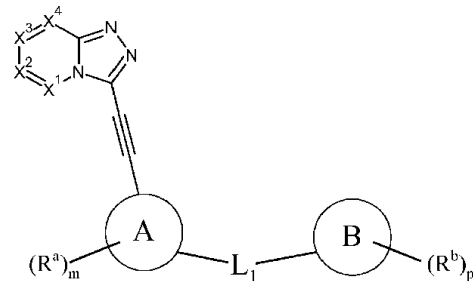
Fig. 1

- (51) C07D 471/04<sup>(2006.01)</sup> (11) 2743266  
 C07D 487/04<sup>(2006.01)</sup>  
 A61P 35/00<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/437<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/5025<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 12801171.5 (22) 29.05.2012  
 (43) 18.06.2014  
 (45) 17.08.2016  
 (31) 2011124304 (32) 16.06.2011 (33) RU  
 (86) PCT/RU2012/000423 29.05.2012  
 (87) WO2012/173521 20.12.2012  
 (73) Obschestvo S Ogranichennoy Otvetstvennostyou Fusion Pharma, territory of the Skolkovo innovation center, Nobelya st. 7, Moscow 143026, RU  
 (72) CHILOV, Germes Grigorievich, RU  
 TITOV, Ilya Yurievich, RU  
 (74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte, Hermann-Sack-Strasse 3, 80331 München, DE  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
 (54) **PROTEĪNKINĀZES INHIBITORI (VARIANTI), TO IZMANTOŠANA ONKOLOĢISKU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANĀ UN FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA UZ TO BĀZES PROTEIN KINASE INHIBITORS (VARIANTS), USE THEREOF IN TREATING ONCOLOGICAL DISEASES AND A PHARMACEUTICAL COMPOSITION BASED THEREON**  
 (57) 1. Proteīnkināzes inhibitors ar formulu (I):



Formula I

vai tā tautomērs, stereozomērs vai stereozomēru maisījums, vai farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts, turklāt:

- X<sub>1</sub> ir N atoms vai CR<sub>1</sub><sup>1</sup> grupa;
- X<sub>2</sub> ir N atoms vai CR<sub>2</sub><sup>2</sup> grupa;
- X<sub>3</sub> ir N atoms vai CR<sub>3</sub><sup>3</sup> grupa;
- X<sub>4</sub> ir N atoms vai CH grupa;

turklāt X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> un X<sub>4</sub> ir izvēlēti neatkarīgi;

R<sub>1</sub><sup>1</sup> ir izvēlēts no -H grupas, halogēna atoma, -COOH, -CN, -CH<sub>2</sub>OH grupas, C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, -O(C<sub>1-3</sub>alkil)grupas;

R<sub>2</sub><sup>2</sup> ir izvēlēts no -H grupas, halogēna atoma, -CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -OH, -OCH<sub>3</sub> un -NH<sub>2</sub> grupas;

R<sub>3</sub><sup>3</sup> ir izvēlēts no -H grupas, halogēna atoma, -S(O)<sub>r</sub>R<sup>4</sup>, -CN un C(O)YR<sup>4</sup> grupas;

gredzens (A) ir arilgredzens vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgredzens, kurā heteroarilgrupa, kas veido gredzenu (A), satur no 1 līdz 2 heteroatomiem, kas izvēlēti no N, S un O atomiem, un turklāt gredzens (A) ir neobligāti aizvietots ar 1 līdz 4 R<sup>a</sup> grupām;

gredzens (B) ir fenilgredzens vai 5- vai 6-locekļu heteroarilgredzens, kurā heteroarilgrupa, kas veido gredzenu (B), satur no 1 līdz 2 gredzena heteroatomiem, kas izvēlēti no N vai S atomiem, un turklāt gredzens (B) ir neobligāti aizvietots ar 1 līdz 5 R<sup>b</sup> grupām;

R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> katra neatkarīgi ir izvēlēta no -H grupas, halogēna atoma, -CN, -R<sup>6</sup>, -OR<sup>4</sup>, -NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, -C(O)YR<sup>4</sup>, -S(O)<sub>r</sub>R<sup>4</sup>, -SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, -NR<sup>4</sup>SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupas;

alternatīvi, gredzena (B) viens R<sup>b</sup> aizvietotājs var būt gredzens (C), turklāt gredzens (C) ir 5- vai 6-locekļu heteroarilgredzens vai heterociklilgredzens, kas satur oglekļa atomus un no 1 līdz 3 heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no O, N atoma un S(O)<sub>r</sub> grupas, un turklāt gredzens (C) ir neobligāti aizvietots ar 1 līdz 5 aizvietotājiem R<sup>c</sup>;

katrs R<sup>c</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no -H grupas, halogēna atoma un -R<sup>6</sup> grupas;

alternatīvi, viens no R<sup>b</sup> aizvietotājiem var būt ar struktūru -L<sub>2</sub>-D, kurā D ir gredzens, L<sub>2</sub> ir (CH<sub>2</sub>)<sub>z</sub> grupa un z ir 1, 2, 3 vai 4; vai L<sub>2</sub> ir (OCH<sub>2</sub>)<sub>x</sub> grupa, kurā x ir 0, 1, 2 vai 3, un turklāt gredzens (D) ir 5- vai 6-locekļu heteroarilgredzens vai heterociklilgredzens, kas

satur oglekļa atomus un no 1 līdz 3 heteroatomiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no O, N atoma un S(O), grupas, un turklāt gredzens (D) ir neobligāti aizvietots ar 1 līdz 5 aizvietotājiem R<sup>d</sup>;

katrs R<sup>d</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no -H grupas, halogēna atoma, R<sup>6</sup>, -OR<sup>4</sup> vai -NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupas;

L<sup>1</sup> apzīmē NR<sup>3</sup>C(O) vai C(O)NR<sup>3</sup> grupu;

katrs Y ir neatkarīgi izvēlēts no ķīmiskas saites, -O-, -S- un -NR<sup>5</sup> grupas;

katrs R<sup>3</sup>, katrs R<sup>4</sup> un katrs R<sup>5</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no H atoma un C<sub>1-6</sub> alkilgrupas, turklāt, alternatīvi, NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup> grupa var apzīmēt 5- vai 6-locekļu piesātinātu vai nepiesātinātu gredzenu;

katrs R<sup>6</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no C<sub>1-6</sub> alkilgrupas vai C<sub>2-6</sub> alkenilgrupas; un

r ir 0, 1 vai 2.

2. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X<sup>1</sup> ir CR<sub>1</sub><sup>1</sup> grupa, X<sup>2</sup> ir CR<sub>1</sub><sup>2</sup> grupa, X<sup>3</sup> ir CR<sub>1</sub><sup>3</sup> grupa un X<sup>4</sup> ir CH grupa.

3. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>1</sub><sup>1</sup> ir -H vai -Cl grupa.

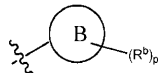
4. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sub>1</sub><sup>2</sup> ir -H grupa.

5. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt R<sup>t</sup> ir -H grupa vai halogēna atoms.

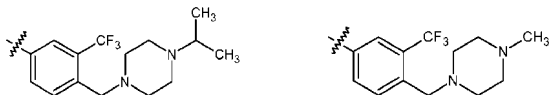
6. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt gredzens (A) ir fenilgredzens.

7. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katrs R<sup>6</sup> ir neatkarīgi izvēlēts no fluormetilgrupas, difluormetilgrupas un trifluormetilgrupas.

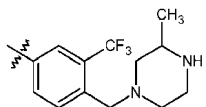
8. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt fragments:



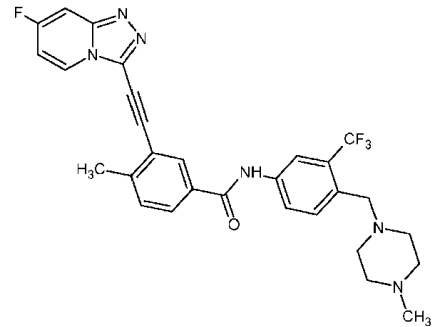
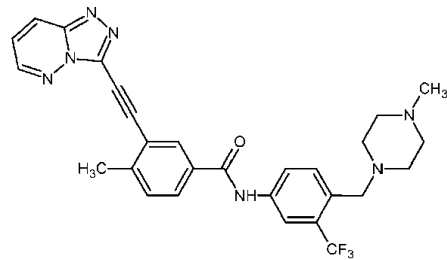
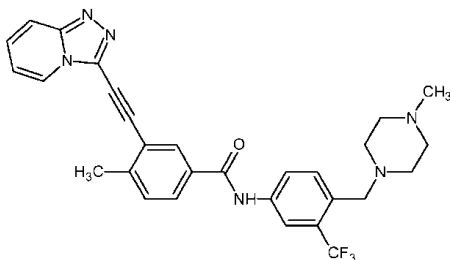
ir ar vienu no šādām struktūrām:



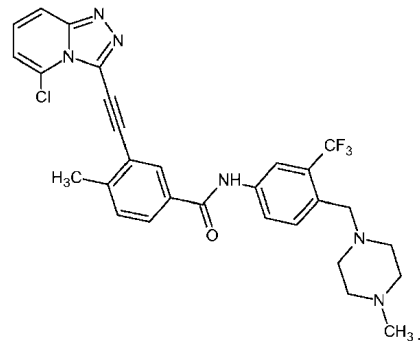
vai



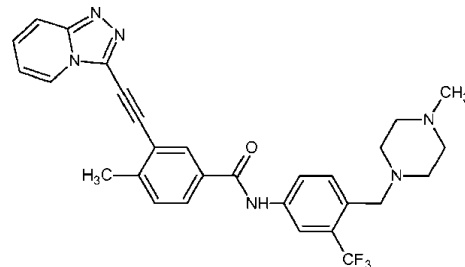
9. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir ar vienu no šādām struktūrām:



vai



10. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt savienojums ir ar šādu struktūru:



11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu, tautomēru, stereoizomēru, stereoizomēru maisījumu vai farmaceitiski pieņemamu sāli, solvātu vai hidrātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju, šķīdinātāju vai pildvielu.

12. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju izmantošanai medicīnā.

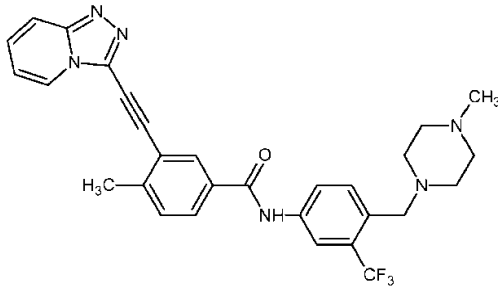
13. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju izmantošanai slimības, kas saistīta ar anomālu proteīnkināzes aktivitāti, ārstēšanā.

14. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceitiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts, vai farmaceitiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt slimība, kas saistīta ar anomālu proteīnkināzes aktivitāti, ir leukēmija, hroniska mielogēna leukēmija, hepatocelulāra karcinoma,

nesīkšūnu plaušu vēzis vai gastrointestināls stromāls audzējs.

15. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts, vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt leikēmija ir rezistenta pret ārstēšanu ar imatinibu vai citu kināzes inhibitoru.

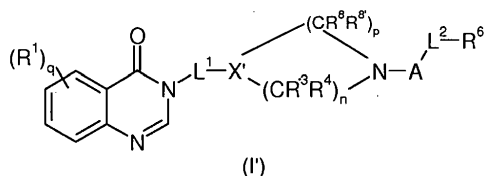
16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts, turklāt savienojums ir ar šādu struktūru:



izmantošanai leikēmijas, hroniskas mielogēnas leikēmijas, hepatocelulāras karcinomas, nesīkšūnu plaušu vēža vai gastrointestināla stromāla audzēja ārstēšanā.

17. Savienojums, tautomērs, stereoizomērs, stereoizomēru maisījums vai farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts, vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 13., 14. vai 15. pretenziju vai savienojums, farmaceutiski pieņemams sāls, solvāts vai hidrāts izmantošanai saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt savienojums tiek ievadīts kombinētā terapijā ar citu farmaceutisku līdzekli.

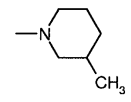
- (51) **A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2751092**  
**C07D 239/88**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 239/94**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12751080.8 (22) 29.08.2012  
(43) 09.07.2014  
(45) 27.07.2016  
(31) 11306096 (32) 02.09.2011 (33) EP  
(86) PCT/EP2012/066741 29.08.2012  
(87) WO2013/030218 07.03.2013  
(73) Hybrigenics S.A., 3/5, Impasse Reille, 75014 Paris, FR  
(72) COLLAND, Frédéric, FR  
GOURDEL, Marie-Edith, 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) **SELEKTĪVI UN REVERSI UBIKVITĪNA PROTEĀZES 7 INHIBITORI**  
**SELECTIVE AND REVERSIBLE INHIBITORS OF UBIQUITIN SPECIFIC PROTEASE 7**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kur

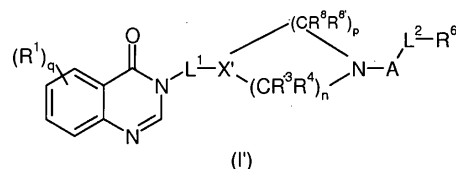
- R<sup>1</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, R, OR, NRR, CN, CF<sub>3</sub>, C(O)R, C(O)OR, C(O)NRR', NO<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CO<sub>2</sub>R, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CONRR', -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CO<sub>2</sub>R, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CONRR', CO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, CO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', C(O)NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', OCF<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>R, SO<sub>2</sub>H, SO<sub>2</sub>NRR', NHSO<sub>2</sub>R, R<sup>10</sup>C=CR<sup>11</sup>, (R<sup>10</sup>)(R<sup>11</sup>)C=C(R<sup>11</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-COR, NHCOR, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, kurā ir iekļauts vismaz viens heteroatoms, kas tiek izvēlēts no O, N un S atoma;
- L<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub> grupa;
- q ir 0, 1, 2, 3 vai 4;

- X' ir CR<sup>7</sup> grupa;
- R<sup>7</sup> ir OR grupa;
- n ir 1 vai 2;
- p ir 1, 2 vai 3;
- R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>8</sup> un R<sup>8</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no H atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, halogēna atoma, OH, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NRR', CN, CF<sub>3</sub>, OR, C(O)R, C(O)OR vai C(O)NRR' grupas;
- A tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
  - C(O)NH- grupas;
  - C(O)NH- grupas:
  - L<sup>2</sup> ir taisna vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēngrupa, kurā neobligāti ir iekļauts vismaz viens heteroatoms, kas tiek izvēlēts no O, N vai S atoma, un/vai kura neobligāti ir aizvietota ar: R, OR, NRR', (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-OR, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-NRR', OC(O)R, NHC(O)R, NHC(O)NRR', CN, C(=NH)NHOR grupu;
  - R<sup>6</sup> tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no arilgrupas, heteroarilgrupas, alkilgrupas, heterocikla, H atoma, turklāt arilgrupa, heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa vai heterocikls ir monociklisks vai policiklisks un neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākām taisnām vai sazarotām (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupām, halogēna atoma, NRR, CN, CF<sub>3</sub>, OR, =O, C(O)R, C(O)OR, NHC(O)R, OC(O)R grupām, taisnām vai sazarotām (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilēngrupām vai C(O)NRR' grupām;
  - katrs R un R', identisks vai atšķirīgs, tiek neatkarīgi izvēlēts no H atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, aromātiska vai nearomātiska heterocikla, taisnas vai sazarotas -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilarilgrupas vai taisnas vai sazarotas -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas-heterocikla, turklāt heterocikls ir aromātisks vai nearomātisks; neobligāti aizvietots vai neaizvietots ar OH, CO<sub>2</sub>H, C(O)NH<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub> grupu;
  - R<sup>10</sup> tiek neatkarīgi izvēlēts no saites, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;
  - R<sup>11</sup> tiek neatkarīgi izvēlēts no ūdeņraža atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas vai arilgrupas, alkilgrupa vai arilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar OH, NH<sub>2</sub>, C(O)OH vai C(O)NH grupu; turklāt „arilgrupa” nozīmē aromātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža gredzena sistēmu no 6 līdz 14 oglekļa atomiem; turklāt „cikloalkilgrupa” nozīmē nearomātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža gredzena sistēmu no 3 līdz 10 oglekļa atomiem; turklāt „heteroarilgrupa” nozīmē no 5 līdz 14 aromātiskiem monocikliskiem, bicikliskiem vai policikliskiem heterogredzeniem; turklāt „heterocikls” nozīmē piesātinātus, daļēji nepiesātinātus vai nepiesātinātus nearomātiskus stabilus 3- līdz 14-locekļu monocikliskus, bicikliskus vai policikliskus gredzenus; vai to farmaceutiski pieņemami sāļi vai to optiski izomēri, racemāti, diastereoizomēri, enantiomēri vai tautomēri, ar šādu izņēmumu:
    - q ir 0, L<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub> grupa, X' ir CR<sup>7</sup> grupa un R<sup>7</sup> ir OH grupa, i ir 1, A ir C=O, L<sup>2</sup> ir C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> grupa un R<sup>6</sup> ir



- q ir 1, R<sup>1</sup> ir Cl atoms 7. pozīcijā, L<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub> grupa, X' ir CR<sup>7</sup> grupa un R<sup>7</sup> ir OH grupa, i ir 1, A ir C=O grupa, L<sup>2</sup>R<sup>6</sup> ir CH(CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupa.

2. Savienojums ar formulu (I'):

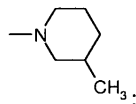


kur

- R<sup>1</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR, NRR, CN, CF<sub>3</sub>, C(O)R, C(O)OR, C(O)NRR', NO<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CO<sub>2</sub>R, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CONRR', -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CO<sub>2</sub>R, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CONRR', CO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, CO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', C(O)NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', OCF<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>R, SO<sub>2</sub>H, SO<sub>2</sub>NRR', NHSO<sub>2</sub>R, R<sup>10</sup>C=CR<sup>11</sup>, (R<sup>10</sup>)(R<sup>11</sup>)C=C(R<sup>11</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-COR, NHCOR, vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, kurā ir iekļauts vismaz viens heteroatoms, kas tiek izvēlēts no O, N un S atoma;
- L<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub> grupa;

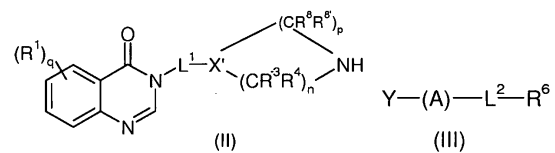


- q ir 0, 1, 2, 3 vai 4;
- X' ir CR<sup>7</sup> grupa;
- R<sup>7</sup> ir OR grupa;
- n ir 1 vai 2;
- p ir 1, 2 vai 3;
- R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>8</sup> un R<sup>8</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no H atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, halogēna atoma, OH, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NRR', CN, CF<sub>3</sub>, OR, C(O)R, C(O)OR vai C(O)NRR' grupas;
- A tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
  - -C(O)- grupas;
  - -C(O)NH- grupas;
- L<sup>2</sup> ir taisna vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēngrupa, kurā neobligāti ir iekļauts vismaz viens heteroatoms, kas tiek izvēlēts no O, N vai S atoma un/vai kura neobligāti ir aizvietota ar: R, OR, NRR', (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-OR, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-NRR', OC(O)R, NHC(O)R, NHC(O)NRR', CN, C(=NH)NHOR grupu;
- R<sup>6</sup> tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no arilgrupas, heteroarilgrupas, cikloalkilgrupas, heterocikla, H atoma, turklāt arilgrupa, heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa vai heterocikls ir monociklisks vai policiklisks un neobligāti tiek aizvietots ar vienu vai vairākām taisnām vai sazarotām (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupām, halogēna atoma, NRR', CN, CF<sub>3</sub>, OR, C(O)R, C(O)OR, NHC(O)R, OC(O)R vai C(O)NRR' grupas;
- katrs R un R', identisks vai atšķirīgs, tiek neatkarīgi izvēlēts no H atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, arilgrupas, aromātiska vai nearomātiska heterocikla, taisnas vai sazarotas -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilarilgrupas vai taisnas vai sazarotas -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas-heterocikla, turklāt heterocikls ir aromātisks vai nearomātisks; turklāt „arilgrupa” nozīmē aromātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža gredzena sistēmu no 6 līdz 14 oglekļa atomiem; turklāt „cikloalkilgrupa” nozīmē nearomātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža gredzena sistēmu no 3 līdz 10 oglekļa atomiem; turklāt „heteroarilgrupa” nozīmē no 5 līdz 14 aromātiskiem monocikliskiem, bicikliskiem vai policikliskiem heterogredzeniem; turklāt „heterocikls” nozīmē piesātinātus, daļēji nepiesātinātus vai nepiesātinātus nearomātiskus stabilus 3- līdz 14-locekļu monocikliskus, bicikliskus vai policikliskus gredzenus;
- vai to farmaceitiski pieņemami sāļi vai to optiski izomēri, racemāti, diastereoizomēri, enantiomēri vai tautomēri, ar šādu izņēmumu:
  - q ir 0, L<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub> grupa, X' ir CR<sup>7</sup> grupa un R<sup>7</sup> ir OH grupa, A ir C=O grupa, L<sup>2</sup> ir C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> grupa un R<sup>6</sup> ir

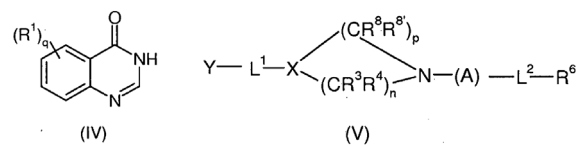


- q ir 1, R<sup>1</sup> ir Cl atoms 7. pozīcijā, L<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub> grupa, X' ir CR<sup>7</sup> grupa un R<sup>7</sup> ir OH grupa, A ir C=O grupa, L<sup>2</sup>R<sup>6</sup> ir CH(CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupa.
- 3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur A ir C=O grupa.
- 4. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kur R<sup>7</sup> ir OH grupa.
- 5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R<sup>1</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, halogēna atoma, OR, NRR', CN, CF<sub>3</sub>, C(O)R, C(O)OR, C(O)NRR' vai NHC(O)R grupas.
- 6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R<sup>1</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, halogēna atoma, OH grupas vai taisnas vai sazarotas -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas.
- 7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>8</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no H atoma, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OH grupas.
- 8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kur L<sup>2</sup> ir taisna vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēngrupa vai taisna vai sazarota -[(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn]-O-grupas.
- 9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur R<sup>6</sup> tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no arilgrupas, heteroarilgrupas, cikloalkilgrupas vai H atoma, turklāt arilgrupa, heteroarilgrupa vai cikloalkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu, taisnu vai sazarotu -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas.
- 10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur p+n = 4.

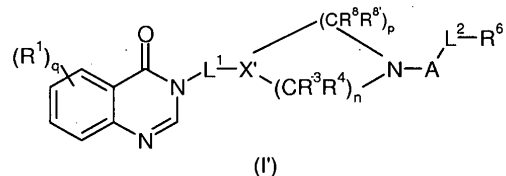
- 11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kur p ir 2 un n ir 2.
- 12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
  - 3-((4-hidroksi-1-[3-(2-metoksifenil)propanoil]piperidin-4-il)metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-((1-[2-(3-fluorfenoksi)acetil]-4-hidroksipiperidin-4-il)metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-((4-hidroksi-1-(2-metilpropanoil)piperidin-4-il)metil)-6,7-dimetoksi-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-((4-hidroksi-1-(2-metilpropanoil)piperidin-4-il)metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 4-hidroksi-1-([2-metil-3-(tiofen-2-il)propanoil]piperidin-4-il)metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 7-hlor-3-([1-(3-ciklopentilpropanoil)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-([1-(3-ciklopentilpropanoil)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 7-hlor-3-([4-hidroksi-1-(3-fenilpropanoil)piperidin-4-il]metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-([4-hidroksi-1-(3-fenilpropanoil)piperidin-4-il]metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 7-hlor-3-([4-hidroksi-1-[2-metil-3-(tiofen-2-il)propanoil]piperidin-4-il]metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-((4-hidroksi-1-[3-(tiofen-2-il)propanoil]piperidin-4-il)metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-([1-(2-benzilpropanoil)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil)-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona,
  - 3-([1-(2-benzilpropanoil)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil)-7-hlor-3,4-dihidrohinalzolin-4-ona
 vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem vai to optiskiem izomēriem, racemātiem, diastereoizomēriem, enantiomēriem vai tautomēriem.
- 13. Process savienojuma saskaņā ar 1. līdz 12. pretenziju iegūšanai, kas satur savienojuma ar formulu (II) reakciju ar savienojumu ar formulu (III):



- kur R<sup>1</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, L<sup>1</sup>, L<sup>2</sup>, X', A, q, n ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 11. pretenzijai, Y ir aizejošā grupa.
- 14. Process savienojuma saskaņā ar 1. līdz 12. pretenzijai iegūšanai, kas satur savienojuma ar formulu (IV) reakciju ar savienojumu ar formulu (V):



- kur R<sup>1</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, L<sup>1</sup>, L<sup>2</sup>, X, q, n ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 11. pretenzijai, un Y ir aizejošā grupa, kas tiek izvēlēta no epoksigrupas, halogēna atoma, aktivētas OH grupas.
- 15. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I):



- kur
  - R<sup>1</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, R, OR, NRR', CN, CF<sub>3</sub>, C(O)R, C(O)OR, C(O)NRR', NO<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CO<sub>2</sub>R, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CONRR', -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CO<sub>2</sub>R, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-CONRR', CO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, CO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', C(O)NH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-OR, CONH-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-NRR', OCF<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>R, SO<sub>3</sub>H, SO<sub>2</sub>NRR', NHSO<sub>2</sub>R, R<sup>10</sup>C≡CR<sup>11</sup>,

(R<sup>10</sup>)(R<sup>11</sup>)C=C(R<sup>11</sup>)<sub>2</sub>, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-COR, NHCOR vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, kurā ir iekļauts vismaz viens heteroatoms, kas tiek izvēlēts no O, N vai S atoma;

- L<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub> grupa;
  - q ir 0, 1, 2, 3 vai 4;
  - X<sup>1</sup> ir CR<sup>7</sup> grupa;
  - R<sup>7</sup> ir OR grupa;
  - n ir 1 vai 2;
  - p ir 1, 2 vai 3;
  - R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>8</sup> un R<sup>8</sup>, katrs identisks vai atšķirīgs, tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no H atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, halogēna atoma, OH, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NRR', CN, CF<sub>3</sub>, OR, C(O)R, C(O)OR vai C(O)NRR' grupas;
  - A tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
    - -C(O)- grupas;
    - -C(O)NH- grupas;
  - L<sup>2</sup> ir taisna vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēngrupa, kurā neobligāti ir iekļauts vismaz viens heteroatoms, kas tiek izvēlēts no O, N vai S atoma, un/vai kura neobligāti tiek aizvietota ar: R, OR, NRR', (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-OR, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-NRR', OC(O)R, NHC(O)R, NHC(O)NRR', CN, C(=NH)NHOR grupu;
  - R<sup>6</sup> tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no arilgrupas, heteroarilgrupas, cikloalkilgrupas, heterocikla, H atoma, turklāt arilgrupa, heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa vai heterocikls ir monociklisks vai policiklisks un neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām taisnām vai sazarotām (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupām, halogēna atomu, NRR', CN, CF<sub>3</sub>, OR, =O, C(O)R, C(O)OR, NHC(O)R, OC(O)R grupām, taisnām vai sazarotām (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilēngrupām vai C(O)NRR' grupām;
  - katrs R un R', identisks vai atšķirīgs, tiek neatkarīgi izvēlēts no H atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, aromātiska vai nearomātiska heterocikla, taisnas vai sazarotas -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilarilgrupas vai taisnas vai sazarotas -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas-heterocikla, turklāt heterocikls ir aromātisks vai nearomātisks, neobligāti aizvietots vai neaizvietots ar OH, CO<sub>2</sub>H, C(O)NH<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub> grupu;
  - R<sup>10</sup> tiek neatkarīgi izvēlēts no saites, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;
  - R<sup>11</sup> tiek neatkarīgi izvēlēts no ūdeņraža atoma, taisnas vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas vai arilgrupas, alkilgrupa vai arilgrupa neobligāti tiek aizvietota ar OH, NH<sub>2</sub>, C(O)OH vai C(O)NH grupu; turklāt „arilgrupa” nozīmē aromātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža gredzena sistēmu no 6 līdz 14 oglekļa atomiem; turklāt „cikloalkilgrupa” nozīmē nearomātisku monociklisku vai policiklisku ogļūdeņraža gredzena sistēmu no 3 līdz 10 oglekļa atomiem; turklāt „heteroarilgrupa” nozīmē no 5 līdz 14 aromātiskiem monocikliem, bicikliem vai policikliem heterogredzeniem; turklāt „heterocikls” nozīmē piesātinātus, daļēji nepiesātinātus vai nepiesātinātus nearomātiskus stabilus 3- līdz 14-locekļu monocikliskus, bicikliskus vai policikliskus gredzenus;
- vai to farmaceitiski pieņemamus sāļus vai to optiskus izomērus, racemātus, diastereoizomērus, enantiomērus vai tautomērus, ar farmaceitiski pieņemamām pildvielām.

16. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju, kur L<sup>2</sup> ir taisna vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēn-O- vai taisna vai sazarota (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēngrupa, kurā neobligāti ir iekļauts vismaz viens heteroatoms, kas tiek izvēlēts no O, N vai S atoma, un kura neobligāti ir aizvietota ar: R, OR, NRR', (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-OR, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil-NRR', OC(O)R, NHC(O)R, NHC(O)NRR', CN, C(=NH)NHOR grupu.

17. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. vai 16. pretenziju, kur R<sup>1</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, L<sup>1</sup>, L<sup>2</sup>, X, q, n ir, kā definēts jebkurā no 2. līdz 11. pretenzijai.

18. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. līdz 17. pretenziju, kur savienojums ar formulu (I') tiek izvēlēts no rindas, kas sastāv no:

- 3-((4-hidroksi-1-[3-(2-metoksifenil)propanoīl]piperidin-4-il)metil)-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 7-hlor-3-[[1-(2-etilbutanoīl)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-[[1-[2-(3-fluorfenoksi)acetil]-4-hidroksipiperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-[[4-hidroksi-1-(2-metilpropanoīl)piperidin-4-il]metil]-6,7-dimetoksi-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-[[4-hidroksi-1-(2-metilpropanoīl)piperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,

- 4-hidroksi-1-[[2-metil-3-(tiofen-2-il)propanoīl]piperidin-4-il]metil)-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 7-hlor-3-[[1-(3-ciklopentilpropanoīl)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-[[1-(3-ciklopentilpropanoīl)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 7-hlor-3-[[4-hidroksi-1-(3-fenilpropanoīl)piperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-[[4-hidroksi-1-(3-fenilpropanoīl)piperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 7-hlor-3-[[4-hidroksi-1-[2-metil-3-(tiofen-2-il)propanoīl]piperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-((4-hidroksi-1-[3-(tiofen-2-il)propanoīl]piperidin-4-il)metil)-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-[[1-(2-benzilpropanoīl)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil]-3,4-dihidrohiazolin-4-ona,
- 3-[[1-(2-benzilpropanoīl)-4-hidroksipiperidin-4-il]metil]-7-hlor-3,4-dihidrohiazolin-4-ona

vai to farmaceitiski pieņemamiem sāļiem vai to optiskiem izomēriem, racemātiem, diastereoizomēriem, enantiomēriem vai tautomēriem.

19. Savienojuma ar formulu (I') saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 18. pretenzijai *in vitro* izmantošana deubikvitinējoša enzīma inhibēšanai.

20. Izmantošana *in vitro* lietošanai saskaņā ar 19. pretenziju USP7 (ubikvitīna specifiskās proteāzes 7)/HAUSP (ar herpes asociētās ubikvitīna specifiskās proteāzes) inhibēšanai.

21. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 18. pretenzijai izmantošanai vēža un metastāžu, neirotēģeneratīvu slimību, izvēloties no Alcheimera slimības un Pārkinsona slimības, imunoloģisko traucējumu, diabēta, kaulu un locītavu slimību, osteoporozes, artrīta, iekaisuma traucējumiem, sirds un asinsvadu slimību, vīrusu infekciju un slimību un/vai vīrusu inficējošo spēju un/vai latentātes, baktēriju infekciju un slimību ārstēšanai un/vai profilaksei.

22. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 20. pretenziju, kur minētās vīrusu infekcijas un slimības tiek izvēlētas no vienkāršā herpesvīrusa (*herpes simplex*) 1 vai 2 infekcijām, A hepatīta, C hepatīta, atipiskās pneimonijas koronārvīrusa infekcijas un slimības, Epšteina-Barra vīrusa, rinovīrusa infekcijām un slimībām, adenovīrusa infekcijām un slimībām, poliomiēlīta.

23. Kombinācija, kas satur savienojumu ar formulu (I') kā definēts jebkurā no 15. līdz 18. pretenzijai kopā ar vienu vai vairākiem aktīviem līdzekļiem, kas tiek izvēlēti no pretvēža līdzekļiem, neiroloģiskiem līdzekļiem, trombolītiskiem līdzekļiem, antioksidantu līdzekļiem, pret diabētu līdzekļiem, pretinfekciju, prethipertensijas līdzekļiem, diurētiskiem līdzekļiem, trombolītiskiem līdzekļiem, imūnsupresīviem līdzekļiem, kardiovaskulāriem līdzekļiem, imūnmodulējošiem līdzekļiem, pretiekaisuma līdzekļiem, pretvīrusu līdzekļiem, antibakteriāliem līdzekļiem.

(51) **E05D 3/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**E05D 7/04**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2754807**

(21) 13150862.4

(22) 10.01.2013

(43) 16.07.2014

(45) 12.10.2016

(73) Bartels Systembeschläge GmbH, Gewerbegebiet Echternhagen 2, 32689 Kalletal, DE

(72) BARTELS, Albert, DE

(74) Kleine, Hubertus, et al, Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **SLĒPTA DURVJU ENĢE  
CONCEALED DOOR HINGE**

(57) 1. Slēpta durvju enģe durvju vērtnes uzstādīšanai ar iespēju pagriezties durvju rāmī, kas satur:

- divas enģes daļas (2, 3),

- savienotājelementu (4), ar kura palīdzību viena ar otru ir savienotas enģes abas daļas (2, 3), turklāt vienu no enģes daļām (2, 3) var ievietot durvju vērtnes šaurajā malā, bet otru enģes daļu (3, 2) var ievietot durvju rāmī,

priekšējās stiprināšanas plāksnes (5, 6) un aizmugurējās stiprināšanas plāksnes (7, 8), kuras var uzstādīt attiecīgajos stiprinājumos (21, 31) enģu daļu (2, 3) galos, kas ir distancēti viens no otra

longitudinālā izvērsuma virzienā, un kuras, izmantojot eņģes abas daļas (2, 3), var piestiprināt pie durvju vērtnes un durvju rāmja;

turklāt pirmā regulēšanas ierīce (9), izmantojot kuru eņģu daļas (2, 3) var atsevišķi vienu no otras regulēt vertikālā virzienā (z) un horizontālā virzienā (y) plaknē, kuru veido priekšējo stiprināšanas plāksni (21, 31) priekšējā virsma, visos gadījumos ir novietota uz vienas no eņģes daļām (2, 3) starp priekšējām stiprināšanas plāksnēm (5, 6) un attiecīgajiem stiprinājumiem (21, 31),

kas raksturīga ar to, ka:

- regulēšanas ierīcei (9), lai regulētu horizontālā virzienā (y), ir pirmā starplāksne (10) un turētājplāksne (11), kas novietota tā, ka to var pārvietot horizontālā virzienā (y) attiecībā pret stiprinājumu (21), turklāt priekšējā stiprināšanas plāksne (5, 6) ir pievienota pie turētājplāksnes (11), izmantojot pirmās stiprināšanas skrūves (14), kas iet caur horizontālā rindā sakārtotiem iegareniem caurumiem (103) pirmajā starplāksnē (10),

regulēšanas ierīcei (9), lai regulētu vertikālā virzienā (z), ir otrās stiprināšanas skrūves (13), turklāt pirmā starplāksne (10) ir pievienota pie aizmugurējās stiprināšanas plāksnes (7, 8), izmantojot otrās stiprināšanas skrūves (13), kas iet caur vertikālā rindā sakārtotiem iegareniem caurumiem (211) stiprinājumā (21).

2. Slēptā durvju eņģe saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka turētājplāksne (11) ir ievietota otrās starplāksnes (12), kas atrodas starp pirmo starplāksni (10) un stiprinājumu (21), horizontālā virzienā (y) vērsta padziļinājumā (121).

3. Slēptā durvju eņģe saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka turētājplāksne (11) ir ievietota stiprinājuma (21) padziļinājumā (212) horizontālā virzienā (y).

4. Slēptā durvju eņģe saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka stiprināšanas skrūvēm (13, 14) ir skrūvju galviņas (131, 141) un daļēji vītņota vārpsta, kuras vienai daļai (133, 143) ir vītne, bet otrai daļai (132, 142) vītnes nav.

5. Slēptā durvju eņģe saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka uz eņģu otrajām daļām (3, 2) katra no priekšējām stiprināšanas plāksnēm (6, 5) ar otrās regulēšanas ierīces (15) palīdzību ir pievienota pie attiecīgā stiprinājuma (31, 21), izmantojot kuru eņģes daļas (2, 3) ir regulējamas horizontālā virzienā (x) perpendikulāri plaknei, kuru veido priekšējo stiprināšanas plāksni (6, 5) frontālā virsma.

6. Slēptā durvju eņģe saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka otrā regulēšanas ierīce (15) ir izveidota kā regulēšanas skrūve, kuru regulē caur atveri (62) priekšējās stiprināšanas plāksnēs (6, 5).

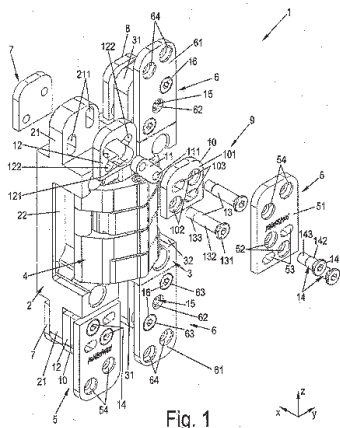


Fig. 1

(74) Bohnenberger, Johannes, et al, Meissner, Bolte & Partner GbR, Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

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

(54) **DUŠAS PAMATNES ELEMENTS  
SHOWER BASE ELEMENT**

(57) 1. Dušas pamatnes elements flīžu pamatnes laukuma veidošanai, kuram ir slīpuma gradients, īpaši priekš bezsliekšņa grīdas līmeņa dušas, kas sastāv no slīpuma ķīļa (10), kura augstums tā longitudinālā virzienā (X) palielinās un kuram pie pirmās longitudinālās malas (11) ir pirmā atdures virsma (20) savienojumam ar flīžu grīdu (1), bet tās otrā pusē uz otrās longitudinālās malas (12) ir otrā atdures virsma (21) apakšējās zonas flīžu uzklāšanai (2) ar slīpuma gradientu,

kas raksturīgs ar to, ka vismaz pie apakšējās malas (22) ir izveidota pirmā atdures virsma (20), lai izveidotu rievu un uzpildes telpu, kad tiek klātas flīzes uz flīžu grīdas (1), pie kam otrā atdures virsma (21) ar redzamas horizontālas virsmas (23) starpniecību pāriet pirmajā atdures virsmā (20), un redzamā horizontālā virsma (23) ir izveidota tā, ka uz tās var novietot dušas sienu.

2. Dušas pamatnes elements saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka dušas siena ir izveidota stikla sienas (4) veidā.

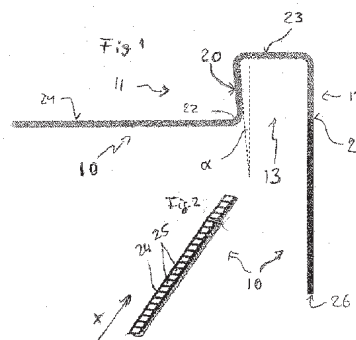
3. Dušas pamatnes elements saskaņā ar jebkuru no minētajām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pirmā atdures virsma (20) visā tās augstumā no augšas līdz apakšai attiecībā pret vertikālo virzienu ir noliekta iepriekš uzdotā slīpuma leņķī ( $\alpha$ ) pret otro longitudinālo malu (12) aizpildījuma telpas veidošanai.

4. Dušas pamatnes elements saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, it īpaši saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka slīpuma leņķis ( $\alpha$ ) ir robežās no 80 līdz 88°, īpaši no 84 līdz 86°.

5. Dušas pamatnes elements saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pirmās atdures virsmas (20) apakšējā mala (22) pāriet atbalsta virsmā (24), lai virspusē varētu uzklāt grīdas flīzes (1).

6. Dušas pamatnes elements saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, it īpaši saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka atbalsta virsma (24) ir veidota tā, lai tai būtu režģa forma, vēlamas ar vienādos attālumos izveidotiem padziļinājumiem (25).

7. Dušas pamatnes elements saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka slīpuma ķīlis (10) ir izgatavots no viengabala nerūsējoša materiāla, it īpaši ir izgatavots liekts un ir izstancēts no metāla loksnes daļas.



- (51) **A47K 3/40**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2762047**
- E04F 19/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14152980.0 (22) 29.01.2014
- (43) 06.08.2014
- (45) 14.12.2016
- (31) 102013101018 (32) 01.02.2013 (33) DE
- (73) ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG, Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf, DE
- (72) SMIEJA, Rainer, DE

- (51) **A61K 47/26**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2767292**
- A61K 9/08**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/445**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14167954.8 (22) 15.09.2005
- (43) 20.08.2014
- (45) 24.08.2016
- (31) 610797 P (32) 17.09.2004 (33) US
- 691395 P 17.06.2005 US
- (62) EP11187311.3 / EP2415484
- (73) Durect Corporation, 10260 Bubb Road, Cupertino, CA 95014, US
- (72) VERITY, Neil, A, US

- (74) Clark, Andrew Peter, 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) **ILGSTOŠAS LOKĀLAS ANESTĒZIJAS KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR SAIB**  
**SUSTAINED LOCAL ANESTHETIC COMPOSITION CONTAINING SAIB**
- (57) 1. Šķidra kompozīcija ilgstošas lokālas anestēzijas nodrošināšanai pēc ievadīšanas pacientam, turklāt kompozīcija satur bupivakaīnu kā anestēzijas līdzekli, saharozes acetāta izobutirātu kā farmaceitiski pieņemamu nepolimēru nesēju un benzilspirtu kā minētā nesēja šķīdinātāju, turklāt bupivakaīna daudzums ir 30 līdz 5 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt bupivakaīns ir brīvas bāzes formā.
3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētā nesēja daudzums ir 75 līdz 25 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā šķīdinātāja daudzums ir 55 līdz 10 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
5. Kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētais šķīdinātāja daudzums ir 50 līdz 15 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā bupivakaīna daudzums ir 25 līdz 5 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu vai 20 līdz 5 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
7. Bupivakaīna kā anestēzijas līdzekļa, saharozes acetāta izobutirāta kā farmaceitiski pieņemama nepolimēru nesēja un benzilspirta kā minētā nesēja šķīdinātāja izmantošana, ražojot kompozīciju ilgstošas lokālas anestēzijas nodrošināšanai pēc ievadīšanas pacientam, turklāt bupivakaīna daudzums ir 30 līdz 5 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
8. Izmantošana saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt minētā kompozīcija tiek ievadīta ķirurģiskā brūcē un vēlams, ka minētā kompozīcija tiek ievadīta brūcē un/vai tās tuvumā.
9. Izmantošana saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, turklāt minētā kompozīcija tiek ievadīta lejt.
10. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 9. pretenzijai, turklāt minētais pacients ir cilvēks, kuram tiek veikta ķirurģiska cirkšņa trūces operācija.
11. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 10. pretenzijai, turklāt minētā kompozīcija tiek izmantota, lai ārstētu pēcoperācijas sāpes, kas saistītas ar medicīniskām procedūrām, turklāt minētā medicīniskā procedūra, vēlams, ir apendektomija.
12. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 11. pretenzijai, turklāt bupivakaīns ir brīvas bāzes formā.
13. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 12. pretenzijai, turklāt minētā nesēja daudzums ir 75 līdz 25 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
14. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētā šķīdinātāja daudzums ir 55 līdz 10 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu vai 50 līdz 15 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.
15. Izmantošana saskaņā ar jebkuru no 7. līdz 14. pretenzijai, turklāt minētā bupivakaīna daudzums ir 25 līdz 5 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu vai 20 līdz 5 masas % attiecībā pret kompozīcijas kopējo masu.

- (54) **DZERAMĀ ŪDENS IZSNIEDZĒJS AR INTEGRĒTU GRAVITĀCIJAS SPĒKA RADĪTAS PLŪSMAS TIPIA DEZODORĒŠANAS SISTĒMU ŪDENS ORGANOLEPTISKĀS KVALITĀTES UZLABOŠANAI**  
**DRINKING WATER DISPENSER WITH AN INTEGRATED GRAVITY-FLOW TYPE DEODORIZING SYSTEM FOR IMPROVING ORGANOLEPTIC QUALITY OF WATER**

- (57) 1. Dzeramā ūdens izsniedzējs ar integrētu gravitācijas spēka radītas plūsmas tipa dezodorēšanas sistēmu, kas satur:  
hermētisku dzeramā ūdens uzkrāšanas rezervuāru (4),  
reakcijas kameru (18) ūdens apstrādāšanai ar ozonu, kurai ir kanāls (22) ūdens piegādāšanai no piegādes cauruļvada (1), ievads ozona piegādāšanai, kanāls (23) gāzu izlaišanai no reakcijas kameras (18) un izvads ar ozonu apstrādātā ūdens pievadīšanai uzkrāšanas rezervuāram (4); turklāt:  
reakcijas kameras (18) izvads ar ozonu apstrādātā ūdens pievadīšanai uzkrāšanas rezervuāram (4) ir aprīkots ar krītošu pilienu plūsmas formēšanas ierīci (13), kura nodrošina ar ozonu apstrādātā ūdens plūšanu gravitācijas spēka iedarbībā no reakcijas kameras (18) krītošu pilienu plūsmas veidā uz uzkrāšanas rezervuāru (4),  
reakcijas kamera (18) ir aprīkota ar ultraskaņas izstarotāju (39) un  
izsniedzējs papildus satur līdzekli (6, 10, 14, 15) attīrīta gaisa pūšanai no formēšanas ierīces (13) uz krītošo ūdens pilienu plūsmu.
2. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt krītošo pilienu plūsmas formēšanas ierīce (13) nodrošina ūdens plūšanu ar ātrumu no 0,015 līdz 0,05 litriem sekundē.
3. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt krītošo pilienu plūsmas formēšanas ierīce (13) nodrošina pilienu veidošanu ar vidējo lielumu no 0,5 līdz 4 mm.
4. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt krītošo pilienu plūsmas formēšanas ierīce (13) nodrošina pilienu plūsmas veidošanu ar blīvumu, ne mazāku par 10 pilieniem uz vienu cm<sup>2</sup>.
5. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt krītošo pilienu plūsmas formēšanas ierīce (13) ir ierīkota tādā veidā, ka pilienu krišanas augstums uz uzkrāšanas rezervuārā (4) uzkrātā ūdens virsmas ir ne mazāks par 5 cm.
6. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 5. pretenzijai, turklāt pilienu krišanas augstums ir ne mazāks par 10 cm.
7. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt krītošo pilienu plūsmas formēšanas ierīce (13) nodrošina krītošo pilienu plūsmu ar ātrumu, lielāku par 800 pilieniem sekundē.
8. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt ūdens plūšana cauri reakcijas kamerai (18) notiek gravitācijas spēka iedarbībā.
9. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt: krītošo pilienu plūsmas formēšanas ierīce (13) ir ievietota iekšā zvanveidīgā dezodorēšanas kamerā (19); dezodorēšanas kameras (19) apakšējais gals atrodas zem uzkrāšanas rezervuāra (19) ūdens līmeņa; dezodorēšanas kamerai (19) ir kanāls gaisa pievadīšanai (14) un kanāls gaisa izvadīšanai (15), lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju kamerā (19).
10. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt tiek nodrošināts tāds ozona un ūdens pievadīšanas ātrums reakcijas kamerai (18), ka ozona koncentrācija ūdenī pie reakcijas kameras (18) izvada ir diapazonā no 0,1 līdz 0,5 g litrā.
11. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt reakcijas kamerā (18) ir burbuļu veidošanas ierīce (11) ozona ievadīšanai ūdenī.
12. Dzeramā ūdens izsniedzējs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt reakcijas kamera (18) ir uzstādīta iekšā ūdens uzkrāšanas rezervuārā (4).
13. Paņēmiens ūdens dezodorēšanai dzeramā ūdens izsniedzējā, kuru piegādā no ūdensvada, turklāt paņēmiens satur tādu soļus kā:  
a) ūdens apstrādāšanu ar ozonu un ar ultraskaņas frekvences akustiskām svārstībām gravitācijas spēka radītas plūsmas tipa reakcijas kamerā (18), un tai sekojošu  
b) ar ozonu apstrādātā ūdens plūšanu gravitācijas spēka iedarbībā no reakcijas kameras (18) uz uzkrāšanas rezervuāru (4) krītošu pilienu plūsmas veidā, un tajā laikā

(51) **C02F 9/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2767517**  
**C02F 1/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**C02F 1/78**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 13155647.4 (22) 18.02.2013

(43) 20.08.2014

(45) 28.09.2016

(73) Scandinavian Innovation Group Oy, Martantie 3, 29630 Pomarkku, FI

(72) PAWLOW, Andrzej, LV

(74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

c) attīrīta gaisa pūšanu uz krītošo pilienu ūdens plūsmu, kura krīt no formēšanas ierīces (13).

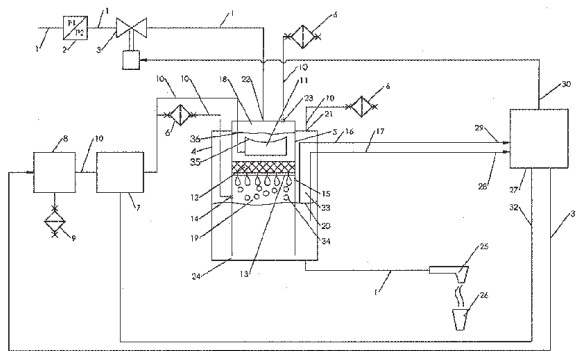


Fig.1

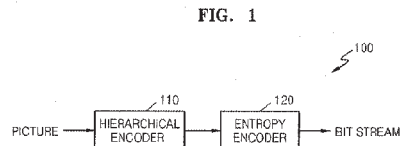
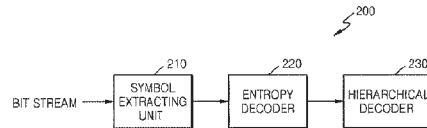


FIG. 2



- (51) **H04N 19/91**<sup>(2014.01)</sup> (11) **2773109**  
 (21) 12845496.4 (22) 31.10.2012  
 (43) 03.09.2014  
 (45) 14.12.2016  
 (31) 201161553668 P (32) 31.10.2011 (33) US  
 201261671955 P 16.07.2012 US  
 (86) PCT/KR2012/009074 31.10.2012  
 (87) WO2013/066051 10.05.2013  
 (73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR  
 (72) PIAO, Yin-ji, KR  
 MIN, Jung-hye, KR  
 (74) Appleyard Lees, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **METODE UN APARĀTS KONTEKSTA MODEĻA NOTEIKŠANAI TRANSFORMĀCIJAS KOEFICIENTA LĪMEŅA ENTROPIJAS KODĒŠANAI UN DEKODĒŠANAI**  
**METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A CONTEXT MODEL FOR TRANSFORM COEFFICIENT LEVEL ENTROPY ENCODING AND DECODING**

(57) 1. Metode konteksta modeļa noteikšanai transformācijas koeficienta līmeņa entropijas dekodēšanai, turklāt metode satur: transformācijas vienības sadalīšanu (2510) apakškopās ar iepriekšnoteiktu izmēru,

konteksta kopas indeksa iegūšanu (2520), kas tiek lietots pirmās kritiskās vērtības karodziņa entropijas dekodēšanai, kas norāda, vai būtiskais transformācijas koeficients, kas atrodas esošajā apakškopā, satur vērtību, kas lielāka nekā pirmā kritiskā vērtība,

konteksta kompensācijas iegūšanu (2530), ko lieto pirmās kritiskās vērtības karodziņa entropijas dekodēšanai, balstoties uz iepriekšējo transformācijas koeficientu skaitu, kam secīgi seko 1s,

konteksta indeksa iegūšanu (2540), kas norāda kontekstu, kas lietots pirmās kritiskās vērtības karodziņa entropijas dekodēšanai, izmantojot konteksta iestatītu indeksu un konteksta kompensāciju,

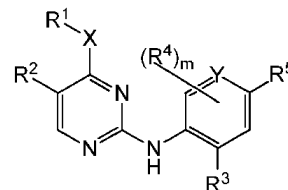
konteksta iestatīta indeksa iegūšanu, kas lietots otrās kritiskās vērtības karodziņa entropijas dekodēšanai, kas norāda, vai būtiskā transformācijas koeficienta vērtība ir lielāka par otru kritisko vērtību, balstoties uz konteksta iestatīto indeksu, ko izmanto pirmās kritiskās vērtības karodziņa entropijas dekodēšanai; turklāt:

kad transformācijas vienības krāsu komponente ir luminiscences komponente, tad konteksta iestatītais indekss tiek iegūts, balstoties uz esošās apakškopas atrašanās vietas informāciju, kas norāda, kurā vietā esošā apakškopa ir izvietota transformācijas vienībā,

kad transformācijas vienības krāsu komponente ir krāsainības komponente, tad konteksta iestatītais indekss tiek iegūts neatkarīgi no esošās apakškopas atrašanās vietas informācijas.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pirmā kritiskā vērtība ir 1.

- (51) **C07D 403/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2785711**  
**C07D 405/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 413/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/16**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 12794308.2 (22) 28.11.2012  
 (43) 08.10.2014  
 (45) 03.08.2016  
 (31) 201161564755 P (32) 29.11.2011 (33) US  
 (86) PCT/EP2012/073768 28.11.2012  
 (87) WO2013/079495 06.06.2013  
 (73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US  
 (72) BAKER-GLENN, Charles, GB  
 CHAMBERS, Mark, GB  
 CHAN, Bryan K., US  
 ESTRADA, Anthony, US  
 SWEENEY, Zachary, US  
 (74) Müller-Afraz, Simona, F. Hoffmann-La Roche AG, CLP - Patent Department, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **2-(FENIL VAI PIRID-3-IL)AMINOPIRIMIDĪNA ATVASINĀJUMI KĀ KINĀZES LRRK2 MODULATORI PĀRKINSONA SLIMĪBAS ĀRSTĒŠANAI**  
**2-(PHENYL OR PYRID-3-YL)AMINOPYRIMIDINE DERIVATIVES AS KINASE LRRK2 MODULATORS FOR THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



vai tā farmaceutiski pieņemami sāļi, turklāt:

m ir no 0 līdz 3,

X ir -NRa-, -O- vai -S(O)r-, kur r ir no 0 līdz 2 un Ra ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa,

Y ir C vai N,

R1 ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, halogēnC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, hidroksiC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, aminoC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kurā aminogrupa ir eventuāli aizvietota ar vienu vai divām alkilgrupām, C<sub>1-6</sub>alkilsulfoniC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, eventuāli aizvietota ar C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, kurā C<sub>3-6</sub>cikloalkildaļa ir eventuāli aizvietota ar C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, tetrahidrofuranilgrupa, tetrahidrofuranilC<sub>1-6</sub>alkilgrupa, oksetanilgrupa vai oksetānC<sub>1-6</sub>alkilgrupa,

vai R1 un Ra kopā ar atomiem, pie kuriem tie ir saistīti, var veidot trīs- līdz sešlocekļu gredzenu, kurš eventuāli var saturēt papildu heteroatomu, izvēlētu no O, N un S, un kurš ir aizvietots ar okso-grupu, halogēna atomu vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupu,

R2 ir halogēna atoms, C<sub>1-6</sub> alkoksigrupa, ciāngrupa, C<sub>2-6</sub> alkinilgrupa, C<sub>2-6</sub> alkenilgrupa, halogēn-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, halogēn-C<sub>1-6</sub> alkoksigrupa, C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa, kurā C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa ir eventuāli aizvietota ar C<sub>1-6</sub> alkilgrupu, C<sub>3-6</sub> cikloalkil-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, kurā C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa ir eventuāli aizvietota ar C<sub>1-6</sub> alkilgrupu, tetrahidrofuranilgrupa, tetrahidrofuranil-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, acetilgrupa, oksetanilgrupa vai oks-etān-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa,

R3 un R4 katrs neatkarīgi ir halogēna atoms, C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkoksigrupa, C<sub>3-6</sub> cikloalkiloksigrupa, halogēn-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai halogēn-C<sub>1-6</sub> alkoksigrupa un

R5 ir 5-locekļu heteroarilgrupa, eventuāli vienreiz vai vairākkārt aizvietota ar R6, un

R6 ir C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa, C<sub>3-6</sub> cikloalkil-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, halogēna atoms, halogēn-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>1-6</sub> alkoksigrupa, heterociklilgrupa, oksogrupa vai -C(O)-NR<sub>b</sub>R<sub>c</sub>, kurā R<sub>b</sub> un R<sub>c</sub> katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms vai -C<sub>1-6</sub> alkilgrupa.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X ir -NH- vai -O-.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt R1 ir C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa, eventuāli aizvietota ar C<sub>1-6</sub> alkilgrupu, vai C<sub>3-6</sub> cikloalkil-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, kurā C<sub>3-6</sub> cikloalkilgrupa ir eventuāli aizvietota ar C<sub>1-6</sub> alkilgrupu.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R1 ir C<sub>1-6</sub> alkilgrupa.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R2 ir halogēna atoms, halogēn-C<sub>1-6</sub> alkilgrupa vai ciāngrupa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt R3 ir halogēna atoms vai C<sub>1-6</sub> alkoksigrupa.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt R3 ir metoksigrupa.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt m ir 0 vai 1.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt R4 ir halogēna atoms vai metoksigrupa.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt R5 ir pirazolilgrupa, imidazolilgrupa, oksadiazolilgrupa, tiadiazolilgrupa, triazolil- vai tetrazolilgrupa, katra eventuāli vienreiz vai vairākkārt aizvietota ar R6.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt R5 ir oksadiazolilgrupa, tiadiazolilgrupa, triazolilgrupa vai tetrazolilgrupa, eventuāli vienreiz vai vairākkārt aizvietota ar R6.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt R5 ir 1-metil-1H-imidazol-2-ilgrupa, 1-metil-1H-imidazol-5-ilgrupa, 1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilgrupa, 1-metil-1H-pirazol-5-ilgrupa, 1-metil-1H-pirazol-4-ilgrupa, 1,3-dimetil-1H-pirazol-4-ilgrupa, 1,5-dimetil-1H-pirazol-4-ilgrupa, 5-(dimetilaminokarbonil)-1-metil-1H-pirazol-4-ilgrupa, 1-(oksetan-3-il)-1H-pirazol-4-ilgrupa, 5-(metoksimetil)-3-metil-1H-pirazol-1-ilgrupa, 1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-ilgrupa, 1H-1,2,4-triazol-1-ilgrupa, 4-metil-4H-1,2,4-triazol-3-ilgrupa, 5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-ilgrupa, 3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-ilgrupa, 1-metil-1H-tetrazol-5-ilgrupa, 2-metil-2H-tetrazol-5-ilgrupa, 1H-tetrazol-1-ilgrupa, 2H-tetrazol-5-ilgrupa, 5-metil-1H-tetrazol-1-ilgrupa vai 5-(metoksimetil)-1H-tetrazol-1-ilgrupa.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no N2-(2-hlor-4-(2H-tetrazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-4-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-4-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-4-(1H-1,2,4-triazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-imidazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(4-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-2-metoksifenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1H-tetrazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N4-etil-N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-hlor-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(4-(1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-metoksifenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(4-(1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-metoksifenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(1-oksetan-3-il)-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-5-metil-4-(5-metil-1H-tetrazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(5-(metoksimetil)-1H-tetrazol-1-il)-5-metilfenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(5-(metoksimetil)-3-metil-1H-pirazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(5-(metoksimetil)-3-metil-1H-pirazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna un N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(5-(metoksimetil)-1H-tetrazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna.

imidazol-2-il)fenil)-N4-metilpirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-imidazol-5-il)fenil)-N4-metilpirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(2-metil-2H-tetrazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-imidazol-2-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-imidazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(1-metil-1H-tetrazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(4-(3,5-dimetilizoksazol-4-il)-2-metoksifenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1H-tetrazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N4-etil-N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil)-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-hlor-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(3-metil-1,2,4-oksadiazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, 5-hlor-N2-(2-hlor-5-metoksi-4-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(4-(1,3-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-metoksifenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(4-(1,5-dimetil-1H-pirazol-4-il)-2-metoksifenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(1-oksetan-3-il)-1H-pirazol-4-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-5-metil-4-(5-metil-1H-tetrazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(2-metoksi-4-(5-(metoksimetil)-1H-tetrazol-1-il)-5-metilfenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna, N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(5-(metoksimetil)-3-metil-1H-pirazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna un N2-(5-fluor-2-metoksi-4-(5-(metoksimetil)-1H-tetrazol-1-il)fenil)-N4-metil-5-(trifluormetil)pirimidīn-2,4-diamīna.

14. Kompozīcija, kas satur:

- (a) farmaceitiski pieņemamu nesēju un  
(b) savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju.

15. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai lietošanai Pārkinsona slimības profilaksē vai ārstēšanā.

(51) **C07D 473/34**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2786996**

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

**A61P 7/02**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 17/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 35/02**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 37/02**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 37/08**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 43/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12852725.6

(22) 28.11.2012

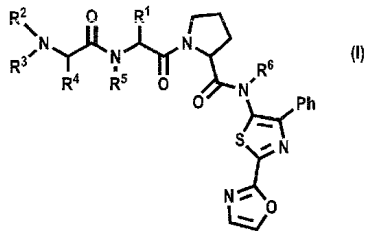
(43) 08.10.2014

(45) 14.09.2016

- (31) 2011259662 (32) 29.11.2011 (33) JP  
 (86) PCT/JP2012/080769 28.11.2012  
 (87) WO2013/081016 06.06.2013  
 (73) ONO Pharmaceutical Co., Ltd., 1-5, Doshomachi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8526, JP  
 (72) YAMAMOTO, Shingo, JP  
 YOSHIZAWA, Toshio, JP  
 (74) Jones, Nicholas Andrew, et al, Withers & Rogers LLP, Goldings House, 2 Hays Lane, London SE1 2HW, GB  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PURINONA ATVASINĀJUMA HIDROHLORĪDS  
 PURINONE DERIVATIVE HYDROCHLORIDE**
- (57) 1. 6-amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ona hidrohlorīds.  
 2. 6-amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ona hidrohlorīda kristāls.  
 3. Kristāls saskaņā ar 2. pretenziju ar vismaz 2 vai vairākiem maksimumiem pulvera rentgendifrakcijas ainā pie 2θ leņķa, izvēlēta no apmēram 8,11; 8,43; 11,57; 12,73; 13,85; 14,20; 14,67; 14,91; 15,94; 16,64; 18,06; 19,74; 20,42; 21,05; 22,57; 23,21; 23,85 un 24,70 grādiem.  
 4. Kristāls saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju ar maksimumiem pulvera rentgendifrakcijas ainā pie 2θ leņķa apmēram 8,11; 8,43; 14,20; 14,67; 14,91 un 23,21 grādi.  
 5. Kristāls saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai ar maksimumiem pulvera rentgendifrakcijas ainā pie 2θ leņķa, izvēlēta no apmēram 8,11; 8,43; 11,57; 12,73; 13,85; 14,20; 14,67; 14,91; 15,94; 16,64; 18,06; 19,74; 20,42; 21,05; 22,57; 23,21; 23,85 un 24,70 grādiem.  
 6. Kristāls saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai ar endotermisko maksimumu pie maksimuma temperatūras 216 °C diferenciālajā skenējošajā kalorimetrijā.  
 7. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur 6-amino-9-[(3R)-1-(2-butinoil)-3-pirolidinil]-7-(4-fenoksifenil)-7,9-dihidro-8H-purin-8-ona hidrohlorīdu.  
 8. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju lietošanai par Brūtona tirozīnkināzes (Btk) inhibitoru.  
 9. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju lietošanai ar Btk saistītas slimības profilaksei un/vai ārstēšanai.  
 10. Farmaceitiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt ar Btk saistītā slimība ir alerģiska slimība, autoimūna slimība, iekaisuma slimība, tromboemboliska slimība, kaulu slimība vai vēzis.  
 11. Farmaceitiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt vēzis ir ne-Hodžkina limfoma.
- 
- (51) **D21H 17/24**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2792790**  
**D21H 17/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**D21H 17/55**<sup>(2006.01)</sup>  
**D21H 21/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**B31F 1/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**B31F 1/07**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14001776.5 (22) 16.05.2007  
 (43) 22.10.2014  
 (45) 21.09.2016  
 (31) 808863 P (32) 26.05.2006 (33) US  
 451111 12.06.2006 US
- (62) EP07795053.3 / EP2035220  
 (73) Georgia-Pacific Consumer Products LP, 133 Peachtree Street, N.E., Atlanta GA 30303, US  
 (72) EDWARDS, Steven L., US  
 SUPER, Guy H., US  
 MCCULLOUGH, Stephen J., US  
 REEB, Ronald R., US  
 CHOU, Hung, Liang, US  
 YEH, Kang, Chang, US  
 DWIGGINS, John H., US  
 HARPER, Frank D., US  
 (74) Grünecker Patent- und Rechtsanwalte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **AR AUDUMU KREPĒTA ABSORBĒJOŠA LOKSNE AR  
 MAINĪGU LOKĀLO BĀZES SVARU  
 FABRIC CREPED ABSORBENT SHEET WITH VARIABLE  
 LOCAL BASIS WEIGHT**
- (57) 1. Metode ar auduma krepētas absorbējošas celulozes loksnes izgatavošanai ar uzlabotām veidošanas īpašībām, pie kam metode satur:  
 (a) kompakto papīra izgatavošanas kompozīcijas atūdeņošanu, lai veidotu topošo papīra lenti,  
 (b) atūdeņotās lentes uznešanu uz translācijas kustībā esošas pārnese virsmas (464), kas kustas ar pārnese virsmas ātrumu,  
 (c) papīra lentes krepēšanu ar audumu no pārnese virsmas (464) ar konsistenci no apmēram 30 % līdz apmēram 60 %, izmantojot rakstainu krepēšanas audumu (60), pie kam: krepēšanas posms ar audumu notiek zem spiediena krepēšanas spraugā (64), kas izveidota starp pārnese virsmu (464) un krepēšanas audumu (60); audums (60) tiek padots ar auduma ātrumu, kas ir mazāks par pārnese virsmas ātrumu; auduma raksts, spraugas parametri, ātruma delta-koeficients un papīra lentes konsistence tiek izvēlēti tā, ka papīra lente tiek krepēta no pārnese virsmas (464) un pārvietota uz krepēšanas audumu (60),  
 (d) minētās lentes pielipināšanu pie žāvēšanas cilindra (480) ar sveķaina lipīga pārklājuma kompozīcijas palīdzību,  
 (e) lentes žāvēšanu uz žāvēšanas cilindra (480) un  
 (f) lentes atdalīšanu no žāvēšanas cilindra (480),  
 pie kam papīra kompozīcija, krepēšanas audums un sveķainā lipīgā pārklājuma kompozīcija tiek izvēlēti un ātruma delta-koeficients, krepēšanas spraugas parametri, papīra lentes konsistence, papīra lentes biežums un bāzes svars tiek regulēti tā, ka mašīnas virzienā (MD) izžāvētās lentes locīšanas garums ir vismaz ap 3,5 cm un lentei ir papīra izgatavošanas šķiedru retikula, kas tiek nodrošināta ar: (i) mašīnas šķērsvirzienā (CD) izvērstām, ar šķiedrām bagātinātām daudzām izciļņu zonām (12) ar salīdzinoši augstu lokālo bāzes svaru, kas savstarpēji ir savienotas ar (ii) daudz u iegarenu saspīestu papīra izgatavošanas šķiedru sablīvētu zonu (14) palīdzību, pie kam iegarenajām sablīvētajām zonām (14) ir salīdzinoši mazs lokālais bāzes svars un tās parasti ir orientētas mašīnas virzienā (MD),  
 pie kam iegarenās sablīvētās zonas (14) papildus ir raksturīgas ar to, ka to MD/CD orientācijas aspekta attiecība ir vismaz 1,5.  
 2. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam izžāvētās lentes izliekšanas garums MD virzienā ir apmēram no 3,5 cm līdz apmēram 5 cm.  
 3. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam izžāvētās lentes izliekšanas garums MD virzienā ir apmēram no 3,75 cm līdz apmēram 4,5 cm.  
 4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, izmantojot auduma krokas apmēram no 2 % līdz apmēram 20 %.  
 5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas izmantojot auduma krokas apmēram no 3 % līdz apmēram 10 %.  
 6. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam papīra izgatavošanas kompozīcija satur tā sauktos mitrās stiprības sveķus (*wet strength resin*).  
 7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam papīra izgatavošanas kompozīcija satur tā sauktos sausās stiprības sveķus (*dry strength resin*).  
 8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam papīra izgatavošanas kompozīcija satur mitrās stiprības sveķus un sausās stiprības sveķus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no karboksimetilcelulozes un poliakrilamīdiem.  
 9. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam sveķainās lipīgās aizsargkārtas kompozīciju veido poli(vinilspirta)/poliamīda lipīga kompozīcija, kas tiek uzklāta ar pievienošanas ātrumu, kas ir mazāks par 40 mg/m<sup>2</sup>.  
 10. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam sveķainās lipīgās aizsargkārtas kompozīciju veido polivinilspirta sveķi un poliamīda epihlorohidrīna sveķi.  
 11. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam krepēšanas solis ar audumu notiek zem spiediena apmēram no 3,6 līdz apmēram 36 kg uz lineāro cm.  
 12. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam krepēšanas solis ar audumu notiek zem spiediena apmēram no 7,1 līdz apmēram 17,9 kg uz lineāro cm.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, pie kam papīra izgatavošanas kompozīcija satur reciklētas celulozes papīra izgatavošanas šķiedras.

- (51) **C07K 5/083**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2800749**  
**A61K 38/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13733613.7 (22) 03.01.2013  
 (43) 12.11.2014  
 (45) 21.09.2016  
 (31) 201261582760 P (32) 03.01.2012 (33) US  
 (86) PCT/US2013/020124 03.01.2013  
 (87) WO2013/103703 11.07.2013  
 (73) Curis, Inc., 4 Maguire Road, Lexington, MA 02421, US  
 Genentech, Inc., One DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US  
 (72) COHEN, Frederick, US  
 FLYGARE, John A., US  
 GAZZARD, Lewis J., US  
 TSUI, Vickie Hsiao-Wei, US  
 (74) Kilger, Ute, et al, Forrester & Boehmert, Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München, DE  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
 (54) **IAP INHIBITORI**  
**INHIBITORS OF IAP**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu



kurā

Ph ir fenilgrupa,

R<sup>1</sup> ir C<sub>3-7</sub> cikloalkilgrupa,

R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> katrs neatkarīgi katrā esamības gadījumā ir H vai C<sub>1-6</sub> alkilgrupa, vai

tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir (S)-1-[(S)-2-cikloheksil-2-((S)-2-metilaminopropionilamino)acetil]pirolidīn-2-karbonskābes (2-oksazol-2-il-4-feniltiazol-5-il)amīds (Ia) vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>2</sup> – R<sup>6</sup> katrs neatkarīgi ir H vai metilgrupa.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R<sup>1</sup> ir cikloheksilgrupa.

5. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kurā R<sup>1</sup> ir cikloheksilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kurā viens no R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> ir H un otrs ir metilgrupa vai R<sup>4</sup> ir metilgrupa, vai R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> katrs ir H.

7. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai IAP proteīna saistīšanās pie kaspāzes proteīna inhibēšanas metodē, turklāt minētā metode ietver minētā IAP proteīna pakļaušanu kontaktam ar minēto savienojumu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.

8. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai IAP proteīna saistīšanās pie kaspāzes proteīna inhibēšanas metodē saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā metode ir *in vitro* metode.

9. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai metodē ar pārmērīgu IAP ekspresiju saistītas slimības ārstēšanai zīdītājam.

10. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai metodē apoptozes izraisīšanai šūnā, turklāt minētā metode ietver minētā savienojuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ievadīšanu minētajā šūnā.

11. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai metodē apoptozes izraisīšanai šūnā saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā metode ir *in vitro* metode.

12. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai metodē šūnas sensibilizācijai pret apoptotisko signālu, turklāt minētā metode ietver minētā savienojuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ievadīšanu minētajā šūnā.

13. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai metodē šūnas sensibilizācijai pret apoptotisko signālu saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā metode ir *in vitro* metode.

14. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai saskaņā ar 12. un 13. pretenziju, turklāt minētais apoptotiskais signāls tiek inducēts, minēto šūnu pakļaujot kontaktam ar savienojumu, izvēlētu no grupas, kas sastāv no citarabīna, fludarabīna, 5-fluor-2'-dezoksiridīna, gemcitabīna, metotreksāta, bleomicīna, cisplatīna, ciklofosfamīda, adriamicīna (doksorubicīna), mitoksantrona, kamptotecīna, topotekāna, kolcemīda, kolhicīna, paklitaksela, vinblastīna, vinkristīna, tamoksifēna, finasterīda, docetaksela un mitomicīna C.

15. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai saskaņā ar 12. un 13. pretenziju, turklāt minētais apoptotiskais signāls tiek inducēts, minēto šūnu pakļaujot kontaktam ar Apo2L/TRAIL.

16. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju lietošanai metodē vēža ārstēšanai.

17. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu.

18. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 2. pretenziju un vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu.

- (51) **F03D 1/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2805909**  
**B66B 19/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**B66C 1/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**B66B 9/187**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04G 21/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**F02C 6/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04G 3/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04B 1/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04G 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04H 12/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**E04H 12/34**<sup>(2006.01)</sup>  
**F16B 35/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**F24H 3/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**F16B 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**F03D 13/20**<sup>(2016.01)</sup>
- (21) 14180218.1 (22) 18.01.2012  
 (43) 26.11.2014  
 (45) 12.10.2016  
 (31) 102011003164 (32) 26.01.2011 (33) DE  
 (62) EP12700685.6 / EP2556008  
 (73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE  
 (72) van OHLEN, Hermann, DE  
 HÖLSCHER, Norbert, DE  
 HONCZEK, Michael, DE  
 KAPITZA, Jan, DE  
 BUCK, Ralf, DE  
 (74) Eisenführ, Speiser & Partner, Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **SILDĪŠANAS IERĪCE**  
**HEATING DEVICE**  
 (57) 1. Sildīšanas ierīce vēja energoiekārtas zonas sildīšanai tās būvēšanas laikā, kura gredzenveidīgi plešas starp vēja energoiekārtas cauruļveida torņa segmentu (200) ar perifērālu sienas segmentu un torņa pamatiem (204) un kura satur:  
 - vienu vai vairākus aizsegšanas brezenta gabalus iedarbības zonas aizsegšanai un  
 - vienu vai vairākus gredzenveidīgas nesošas sastatnes brezenta gabala vai gabalu turēšanai,  
 turklāt starp iedarbības zonu un aizsegšanas brezentu ir pietiekoši daudz vietas vismaz vienai pieaugušai personai,



kas raksturīga ar ārēju daļējas aizsegšanas ierīci (202), kas ir ierīkota ārpusē apkārt torņa segmentam (200), turklāt daļējas aizsegšanas ierīce (202) satur vienu no aizsegšanas brezenta gabaliem un vienu no nesošajām sastatnēm.

2. Sildīšanas ierīce atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt tā ir aprīkota ar iekšēju daļējas aizsegšanas ierīci priekš izvietojšanas torņa segmenta iekšpusē, kurā ir viens no aizsegšanas brezenta gabaliem un viena no nesošajām sastatnēm.

3. Sildīšanas ierīce atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka katrai no nesošajām sastatnēm ir augšējā nesošā daļa, kas gredzenveidīgi stiepjas tai apkārt piestiprināšanai pie torņa segmenta.

4. Sildīšanas ierīce atbilstoši jebkurai no 1. līdz 3. pretenzijai, kas satur vismaz vienu sildīšanas līdzekli, it īpaši gaisa sildītāju, telpā starp iedarbības zonu un aizsegšanas brezentu esošā gaisa sildīšanai.

5. Paņēmiens vēja energoiekārtas būvēšanai, kas satur tādas solus kā:

- pirmā torņa segmenta uzstādīšanu uz pamatiem un
- pirmajai līdz ceturtajai pretenzijai atbilstošas sildīšanas ierīces ierīkošanu torņa segmentā, aizsedzot gredzenveidīgi apkārt ejošo iedarbības zonu starp torņa segmentu un torņa pamatiem.

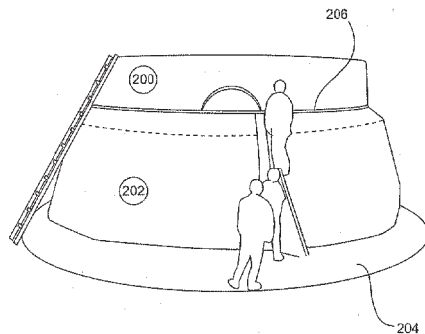


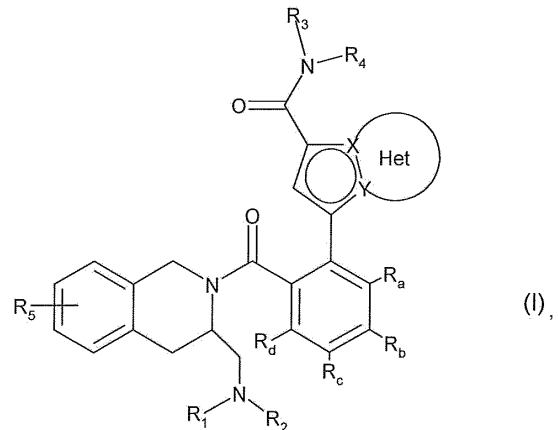
Fig. 1

- (51) **C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2807159**  
**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 491/052**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4353**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/436**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/407**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13704189.3 (22) 23.01.2013  
(43) 03.12.2014  
(45) 23.11.2016  
(31) 1200193 (32) 24.01.2012 (33) FR  
(86) PCT/FR2013/050136 23.01.2013  
(87) WO2013/110890 01.08.2013  
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR  
Vernalis (R&D) Ltd., 100 Berkshire Place, Wharfedale Road, Winnersh, Berkshire RG41 5RD, GB
- (72) LE DIGUARHER, Thierry, FR  
CASARA, Patrick, FR  
STARCK, Jérôme-Benoît, FR  
HENLIN, Jean-Michel, FR  
DAVIDSON, James Edward Paul, GB  
MURRAY, James Brooke, GB  
GRAHAM, Christopher John, GB  
CHEN, I-Jen, GB  
GENESTE, Olivier, FR  
HICKMAN, John, FR  
DEPIL, Stéphane, FR  
LE TIRAN, Arnaud, FR  
NYERGES, Miklos, HU  
DE NANTEUIL, Guillaume, FR
- (74) Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **JAUNI INDOLIZĪNA ATVASINĀJUMI, TO IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS UN TOS SATUROŠAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS VĒŽA ĀRSTĒŠANAI**

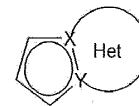
**NEW INDOLIZINE DERIVATIVES, METHOD FOR PREPARING SAME AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING THEM FOR THE TREATMENT OF CANCER**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kurā:

- ♦ X un Y apzīmē oglekļa atomu vai slāpekļa atomu, ar nosacījumu, ka tie vienlaicīgi nevar būt divi oglekļa atomi vai divi slāpekļa atomi,
- ♦ grupas Het daļa:



apzīmē neobligāti aizvietotu, aromātisku vai nearomātisku gredzenu, kas sastāv no 5, 6 vai 7 locekļiem, kurš papildus slāpekļa atomam, kas apzīmēts ar X vai Y, var saturēt vienu līdz 3 heteroatomus, kas neatkarīgi izvēlēti no skābekļa, sēra un slāpekļa atoma, ar nosacījumu, ka slāpekļa atoms var būt aizvietots ar grupu, kura var būt ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ar taisnu vai sazarotu virkni vai -C(O)-O-Alk grupa, turklāt Alk ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ar taisnu vai sazarotu virkni,

♦ R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, vai R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu heterocikloalkilgrupu, kas papildus slāpekļa atomam var saturēt otru heteroatomu, kas izvēlēts no skābekļa atoma, sēra atoma, SO<sub>2</sub> un NR grupas, turklāt R apzīmē ūdeņraža atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilsulfonilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)polihalogēnalkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni vai -C(O)-O-Alk grupu, turklāt Alk ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ar taisnu vai sazarotu virkni,

♦ R<sub>3</sub> apzīmē (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupu, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkinilgrupu, cikloalkilgrupu, (C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub>)cikloalkil(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, arilgrupu vai heteroarilgrupu,

♦ R<sub>4</sub> apzīmē arilgrupu, heteroarilgrupu, cikloalkilgrupu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni,

♦ R<sub>5</sub> apzīmē ūdeņraža atomu vai halogēna atomu,

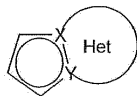
♦ R<sub>a</sub>, R<sub>b</sub>, R<sub>c</sub> un R<sub>d</sub> neatkarīgi cits no cita apzīmē ūdeņraža atomu, halogēna atomu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, hidroksilgrupu, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)polihalogēnalkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni vai trifluorometoksigrupu, vai aizvietotājus, kas ir viens no šādiem pāriem: (R<sub>a</sub>,R<sub>b</sub>), (R<sub>b</sub>,R<sub>c</sub>) vai (R<sub>c</sub>,R<sub>d</sub>), kas kopā ar oglekļa atomiem, kas tos saista, veido gredzenu, kurš sastāv no 5 līdz 7 gredzena locekļiem, kuri var saturēt no viena līdz 3 heteroatomiem, kas izvēlēti no skābekļa, sēra un slāpekļa atoma, ar nosacījumu, ka slāpekļa atoms var būt aizvietots ar grupu, kas ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ar taisnu vai sazarotu virkni vai -C(O)-O-Alk grupa, turklāt Alk ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ar taisnu vai sazarotu virkni, kā arī ar nosacījumu, ka gredzena iepriekš minētie viens vai vairāki oglekļa atomi var būt deiterēti, ar nosacījumu, ka:

- "arilgrupa" nozīmē fenilgrupu, naftilgrupu, bifenilgrupu vai indenilgrupu,

- "heteroarilgrupa" nozīmē jebkuru mono- vai biciklisku grupu ar gredzenu no 5 līdz 10 locekļiem, kam ir vismaz viens aromātisks atlikums un kas satur no 1 līdz 3 heteroatomiem, kas izvēlēti no skābekļa, sēra un slāpekļa atoma,

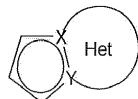
- "cikloalkilgrupa" nozīmē jebkuru mono- vai biciklisku ne-aromātisku karbociklisku grupu, kas satur no 4 līdz 10 gredzenu locekļiem,

šādi definētā alkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, cikloalkilgrupa un heterocikloalkilgrupa var būt aizvietota ar 1 līdz 3 grupām, kas izvēlētas no neobligāti aizvietotas ( $C_1-C_6$ )alkilgrupas ar taisnu vai sazarotu virkni, ( $C_3-C_6$ )spirogrupas, ( $C_1-C_6$ )alkoksigrupas ar taisnu vai sazarotu virkni, ( $C_1-C_6$ )alkil-S-, hidroksilgrupas, oksogrupas (vai, ja nepieciešams, N-oksīda), nitrogrupas, ciāngrupas, -COOR', NR'R" grupas, ( $C_1-C_6$ )polihalogēnalkilgrupas ar taisnu vai sazarotu virkni, trifluormetoksigrupas, ( $C_1-C_6$ )alkilsulfonilgrupas vai halogēna atoma, ar nosacījumu, ka R' un R" neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu vai ( $C_1-C_6$ )alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, iepriekš definētā minētās grupas:



Het daļa var būt aizvietota ar grupu, kas izvēlēta no ( $C_1-C_6$ )alkilgrupas ar taisnu vai sazarotu virkni, hidroksilgrupas, NR', R", grupas vai halogēna atoma, ar nosacījumu, ka R', un R", ir ar tādu pašu nozīmi kā iepriekš minētajām grupām R' un R", to enantiomēri un diastereoizomēri, un to pievienotās skābes sāļi ar farmaceitiski pieņemamu skābi vai bāzi.

2. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt grupa:



apzīmē vienu no šādām grupām: 5,6,7,8-tetrahydroindolizīns, kas neobligāti aizvietots ar hidroksilgrupu, indolizīns, 1,2,3,4-tetrahidropirol[1,2-a]pirazīns, *tert*-butil 3,4-dihidropirol[1,2-a]pirazīn-2(1H)-karboksilāts, 3,4-dihidro-1H-pirol[2,1-c][1,4]oksazīns, 2,3-dihidro-1H-pirolizīns, kas neobligāti aizvietots ar hidroksilgrupu, 6,7,8,9-tetrahydro-5H-pirol[1,2-a]azepīns vai pirol[1,2-a]pirazīns.

3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katrs no R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> apzīmē alkilgrupu, kas neobligāti aizvietota ar metoksigrupu, vai R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> ar slāpekļa atomu, kas tos saista, veido heterocikloalkilgrupu, kas izvēlēta no šādām grupām: morfolingrupa, kas neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām ( $C_1-C_6$ )alkilgrupām ar taisnu vai sazarotu virkni, oksidomorfolingrupa, tiomorfolin-1,1-dioksīda grupa, 1,4-oksazepāngrupa, 3-metoksipirolidīngrupa, 3,3-difluorpirolidīngrupa, 3-metoksiazetidīngrupa, 3-fluorazetidīngrupa, oksopiperazīngrupa vai piperazīngrupa, turklāt divas pēdējās grupas ir aizvietotas ar ( $C_1-C_6$ )alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, ar ( $C_1-C_6$ )polihalogēnalkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni vai metilsulfonilgrupu.

4. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katrs no R<sub>a</sub> un R<sub>d</sub> apzīmē ūdeņraža atomu un (R<sub>b</sub>, R<sub>c</sub>) kopā ar oglekļa atomiem, kas tos saista, veido 1,3-dioksolāngrupu, turklāt viens no oglekļa atomiem neobligāti ir deiterēts, 1,4-dioksāngrupu, 1,4-dioksēpāngrupu, vai katrs no R<sub>a</sub>, R<sub>c</sub> un R<sub>d</sub> apzīmē ūdeņraža atomu, bet R<sub>b</sub> apzīmē halogēna atomu, metilgrupu, metoksigrupu, etoksigrupu, trifluormetilgrupu vai trifluormetoksigrupu.

5. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sub>1</sub> apzīmē 4-hidroksifenilgrupu, 3-fluor-4-hidroksifenilgrupu vai 5-hidroksipirimidīngrupu.

6. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sub>3</sub> apzīmē grupu, kas izvēlēta no fenilgrupas, indolgrupas, indolīngrupas, 1,2,3,4-tetrahidrohinolīngrupas, 3,4-dihidro-2H-1,4-benzoksazīngrupas, indāngrupas, 1H-indazolgrupas, 1H-pirol[2,3-b]piridīngrupas, pirimidīngrupas, ciklobutilmetilgrupas, ciklopropilmetilgrupas, 1H-pirazolgrupas, piridīngrupas, piridazīngrupas, turklāt šīm grupām neobligāti ir viens vai vairāki aizvietotāji, kas izvēlēti no halogēna atoma, ( $C_1-C_6$ )alkilgrupas ar taisnu vai sazarotu virkni, ciāngrupas un ( $C_1-C_6$ )alkoksigrupas ar taisnu vai sazarotu virkni.

7. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no:

- N-(4-hidroksifenil)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-N-fenil-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- 3-{5-hlor-2-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]fenil]-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indazol-5-il)-3-{2,2-dideiterio-6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indazol-5-il)-3-(6-[[[(3S)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizohinolīn-2(1H)-il]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydroindolizīn-1-karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-3-{7-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-2,3-dihidro-1,4-benzodioksīn-6-il]-N-fenil-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīnkarboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-3-{6-[[[(3S)-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-1-indolizīna karboksamīda,

- N-[4-(hidroksi)fenil]-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-N-fenil-1-indolizīna karboksamīda,

- 3-{5-hlor-2-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]fenil]-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-1-indolizīna karboksamīda,

- 6-{5-hlor-2-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]fenil]-N-(3-fluor-4-metilfenil)-N-(4-hidroksifenil)-3,4-dihidro-1H-pirol[2,1-c][1,4]oksazīn-8-karboksamīda,

- 3-(5-hlor-2-[[[(3S)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizohinolīn-2(1H)-il]karbonil]fenil]-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-5,6,7,8-tetrahydroindolizīn-1-karboksamīda,

- N-(3-fluor-4-metilfenil)-N-(4-hidroksifenil)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-[4-(hidroksi)fenil]-N-(1-metil-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- 3-{5-hlor-2-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]fenil]-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-1-indolizīna karboksamīda,

- 3-{5-hlor-2-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]fenil]-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-1-indolizīna karboksamīda,

- 6-{5-hlor-2-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]fenil]-N-(4-hidroksifenil)-N-fenil-3,4-dihidro-1H-pirol[2,1-c]-[1,4]oksazīn-8-karboksamīda,

- N-(3-fluorfenil)-N-(4-hidroksifenil)-3-(6-[[[(3S)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizohinolīn-2(1H)-il]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydroindolizīn-1-karboksamīda,

to enantiomēri un diastereoizomēri, un to pievienotās skābes sāļi ar farmaceitiski pieņemamu skābi vai bāzi.

8. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no:

- N-(4-hidroksifenil)-3-{6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-N-fenil-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- 3-{5-hlor-2-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]fenil]-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indazol-5-il)-3-{2,2-dideiterio-6-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indazol-5-il)-3-(6-[[[(3S)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizohinolīn-2(1H)-il]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il]-5,6,7,8-tetrahydroindolizīn-1-karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-3-{7-[[[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīnīl]karbonil]-2,3-dihidro-1,4-benzodioksīn-6-il]-N-fenil-5,6,7,8-tetrahydro-1-indolizīna karboksamīda,

- N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-3-{6-[(3S)-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-1-indolizīna karboksamīda,  
 - N-[4-(hidroksi)fenil]-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-3-{6-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizīna karboksamīda,  
 - N-(4-hidroksifenil)-3-{6-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-N-fenil-1-indolizīna karboksamīda,  
 - 3-{5-hlor-2-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]fenil}-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-1-indolizīna karboksamīda,  
 - 6-{5-hlor-2-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]fenil}-N-(3-fluor-4-metilfenil)-N-(4-hidroksifenil)-3,4-dihidro-1H-pirol[2,1-c][1,4]oksazīn-8-karboksamīda,  
 - 3-(5-hlor-2-[(3S)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizohinolīn-2(1H)-il]karbonil]fenil)-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizīn-1-karboksamīda,  
 to enantiomēri un diastereoizomēri, un to pievienotās skābes sāļi ar farmaceitiski pieņemamu skābi vai bāzi.

9. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir N-(4-hidroksifenil)-3-{6-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-N-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizīna karboksamīds.

10. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir 3-{5-hlor-2-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]fenil}-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizīna karboksamīds.

11. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indazol-5-il)-3-{2,2-dideiterio-6-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizīna karboksamīds.

12. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indazol-5-il)-3-{6-[(3S)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizohinolīn-2(1H)-il]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidroindolizīn-1-karboksamīds.

13. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir N-(4-hidroksifenil)-3-{7-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-2,3-dihidro-1,4-benzodioksīn-6-il}-N-fenil-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizīna karboksamīds.

14. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-3-{6-[(3S)-3-[(4-metil-1-piperazinil)metil]-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-1-indolizīna karboksamīds.

15. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir N-[4-(hidroksi)fenil]-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-3-{6-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-5,6,7,8-tetrahidro-1-indolizīna karboksamīds.

16. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir N-(4-hidroksifenil)-3-{6-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]-1,3-benzodioksol-5-il}-N-fenil-1-indolizīna karboksamīds.

17. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir 3-{5-hlor-2-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]fenil}-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-indol-5-il)-1-indolizīna karboksamīds.

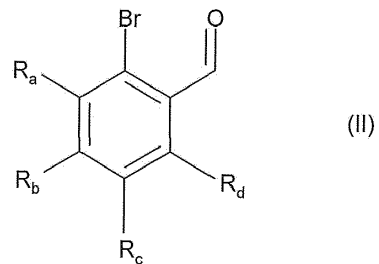
18. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir 6-{5-hlor-2-[(3S)-3-(4-morfolinilmetil)-3,4-dihidro-2(1H)-izohinolīn]karbonil]fenil}-N-(3-fluor-4-metilfenil)-N-(4-hidroksifenil)-3,4-dihidro-1H-pirol[2,1-c][1,4]oksazīn-8-karboksamīds.

19. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, kas ir 3-(5-hlor-2-[(3S)-3-(morfolin-4-ilmetil)-3,4-dihidroizohinolīn-2(1H)-il]karbonil]fenil)-N-(4-hidroksifenil)-N-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-5,6,7,8-tetrahidroindolizīn-1-karboksamīds.

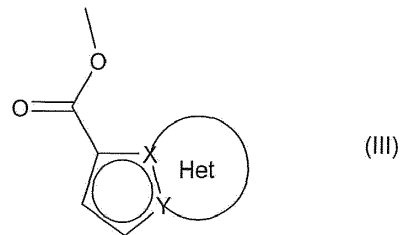
20. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. un no 15. līdz 19. pretenzijai hidrogēnhlorīda sāļš.

21. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 14. pretenziju dihidrogēnhlorīda sāļš.

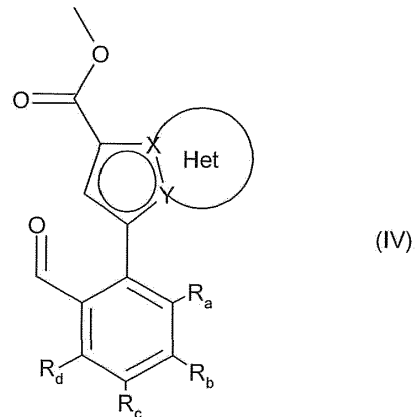
22. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanas paņēmieni, kas raksturīgs ar to, ka par izejvielu izmanto savienojumu ar formulu (II):



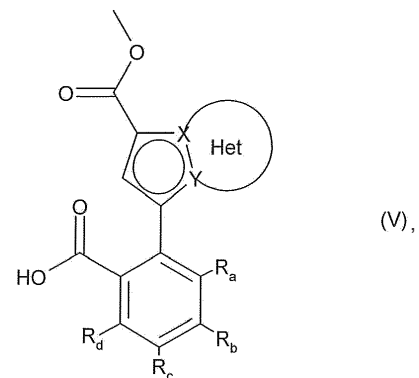
turklāt  $R_a$ ,  $R_b$ ,  $R_c$  un  $R_d$  ir tādi, kā definēts formulā (I), turklāt savienojums ar formulu (II) tiek pakļauts Heka reakcijai ūdenī saturošā vai organiskā vidē palāidēja katalizatora, bāzes, fosfina un savienojuma ar formulu (III):



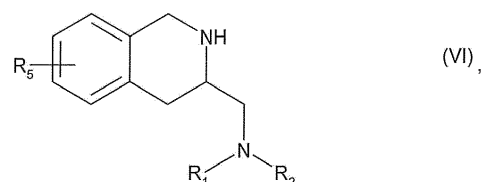
klātbūtnē, turklāt grupas X, Y un Het ir tādas, kā definēts formulā (I), lai iegūtu savienojumu ar formulu (IV):



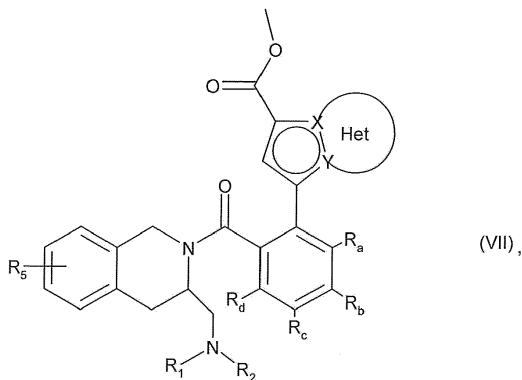
turklāt  $R_a$ ,  $R_b$ ,  $R_c$ ,  $R_d$ , X, Y un Het ir tādi, kā definēts formulā (I), savienojuma ar formulu (IV) aldehīdgrupa tiek oksidēta līdz karbonskābei, lai iegūtu savienojumu ar formulu (V):



turklāt  $R_a$ ,  $R_b$ ,  $R_c$ ,  $R_d$ , X, Y un Het ir tādi, kā definēts formulā (I), turklāt savienojums ar formulu (V) pēc tam tiek pakļauts peptīdu sametināšanas reakcijai ar savienojumu ar formulu (VI):



turklāt  $R_1$ ,  $R_2$  un  $R_5$  ir tādi, kā definēts formulā (I), lai iegūtu savienojumu ar formulu (VII):



turklāt  $R_a$ ,  $R_b$ ,  $R_c$ ,  $R_d$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_5$ , X, Y un Het ir tādi, kā definēts formulā (I), savienojuma ar formulu (VII) estergrupa tiek hidrolizēta, lai iegūtu karbonskābi vai atbilstošu karboksilātu, kuru pirms savienošanas ar amīnu  $NHR_3R_4$  var pārveidot skābes atvasinājumā, piemēram, acilchlorīdā vai atbilstošā anhidrīdā, turklāt  $R_3$  un  $R_4$  ir tādi, kā definēts formulā (I), lai iegūtu savienojumu ar formulu (I), turklāt savienojumu ar formulu (I) var attīrīt ar atdalīšanas standartpaņēmienu, un tas tiek pārvērsts, ja nepieciešams, tā pievienotās skābes sāļi ar farmaceitiski pieņemamu skābi vai bāzi un neobligāti sadalīts tā izomēros saskaņā ar atdalīšanas standartpaņēmienu, ar nosacījumu, ka jebkurā brīdī, kas tiek uzskatīts par atbilstošu iepriekš aprakstītajā paņēmiēnā, noteiktas sintēzes reaģentu vai starpproduktu grupas (hidroksilgrupa, aminogrupa...) var būt aizsargātas ar aizsarggrupu, kas pēc tam tiek aizvākta, saskaņā ar sintēzes nosacījumiem.

23. Paņēmiens saskaņā ar 22. pretenziju savienojuma ar formulu (I) iegūšanai, turklāt viena no grupām  $R_3$  un  $R_4$  ir aizvietota ar hidroksilgrupu, kas raksturīgs ar to, ka amīns  $NHR_3R_4$  tiek pakļauts hidroksilgrupas aizsarggrupas pievienošanas reakcijai pirms sametināšanas reakcijas ar karbonskābi, kas iegūta no savienojuma ar formulu (VII), vai ar tās atbilstošu skābes atvasinājumu, turklāt iegūtais ar aizsarggrupu aizsargātais savienojums ar formulu (I) pēc tam tiek pakļauts aizsarggrupas aizvākšanas reakcijai un pēc tam neobligāti tiek pārvērsts vienā no tā pievienotās skābes sāļiem ar farmaceitiski pieņemamu skābi vai bāzi.

24. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai vai tā pievienotās skābes sāli ar farmaceitiski pieņemamu skābi vai bāzi kopā ar vienu vai vairākām farmaceitiski pieņemamām palīgvielām.

25. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 24. pretenziju izmantošanai par proapoptotisku līdzekli.

26. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 24. pretenziju izmantošanai vēža un imūno un autoimūno slimību ārstēšanā.

27. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 24. pretenziju izmantošanai vēža, urīnpūšļa, smadzeņu, krūšu un dzemdes vēža, hroniskas limfocītiskās leukēmijas, kolorektālā vēža, barības vada un aknu vēža, limfoblastiskās leukēmijas, folikulārās limfomas, melanomas, ļaundabīgu asins sistēmas sasilšanu, mielomas, olnīcu vēža, sīkšņu plaušu vēža, prostatas vēža un nesīkšņu plaušu vēža ārstēšanā.

28. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai vai tā pievienotās skābes sāls ar farmaceitiski pieņemamu skābi vai bāzi izmantošanai vēža, urīnpūšļa, smadzeņu, krūšu un dzemdes vēža, hroniskas limfocītiskās leukēmijas, kolorektālā vēža, barības vada un aknu vēža, limfoblastiskās leukēmijas, folikulārās limfomas, melanomas, ļaundabīgu asins sistēmas sasilšanu, mielomas, olnīcu vēža, sīkšņu plaušu vēža, prostatas vēža un nesīkšņu plaušu vēža ārstēšanā.

29. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 21. pretenzijai kompozīcija ar pretvēža līdzekli, kas izvēlēts no genotoksiskiem līdzekļiem, mitotiskām indēm, antimetabolītiem, proteasomu inhibitoriem, kināzes inhibitoriem un antivielām.

30. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur kompozīciju saskaņā ar 29. pretenziju kopā ar vienu vai vairākām farmaceitiski pieņemamām palīgvielām.

31. Kompozīcija saskaņā ar 29. pretenziju izmantošanai vēža ārstēšanā.

32. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 21. pretenzijai izmantošanai kopā ar staru terapiju vēža ārstēšanā.

- (51) **A61K 9/70**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2810646**  
**A61K 31/485**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14171110.1 (22) 04.06.2014  
(43) 10.12.2014  
(45) 27.07.2016
- (31) 201361830975 P (32) 04.06.2013 (33) US  
(73) LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG, Lohmannstrasse 2, 56626 Andernach, DE  
(72) HILLE, Thomas, DE  
WAUER, Gabriel, DE  
SEIBERTZ, Frank, DE  
WEINHEIMER, Shu-Lun, US  
(74) Ehlich, Eva Susanne, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstraße 3, D-80335 München, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **TRANSDERMĀLA PIEGĀDĀŠANAS SISTĒMA**  
**TRANSDERMAL DELIVERY SYSTEM**
- (57) 1. Transdermāla terapeitiska sistēma transdermālai buprenorfīna ievadīšanai, kas satur buprenorfīnu saturošu pašlīpošu kārtainu struktūru, kas satur
- A) buprenorfīnu necaurļaidošu aizsargslāni un  
B) buprenorfīnu saturošu spiedienjutīgu adhezīva slāni uz minētā buprenorfīnu necaurļaidošā aizsargslāņa, turklāt adhezīva slānis satur
- a) vismaz vienu polimēros bāzētu spiedienjutīgu adhezīvu uz polisiloksānu vai poliizobutilēnu bāzes,  
b) analgētiski efektīvu daudzumu buprenorfīna bāzes vai tā farmaceitiski pieņemama sāls,  
c) viskozitāti palielinošu vielu daudzumā no 0,1 līdz 8 % no minētā buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa un  
d) karbonskābi, izvēlētu no grupas, kas sastāv no oleīnskābes, linoleīnskābes, linolēnskābes, levulīnskābes un to maisījumiem, tādā daudzumā, kas ir pietiekams, lai minētais buprenorfīna analgētiski efektīvais daudzums izšķīstu tajā, lai veidotu maisījumu, kas satur minēto viskozitāti palielinošo vielu, un turklāt karbonskābi, buprenorfīnu un viskozitāti palielinošo vielu saturošais maisījums veido disperģētus nogulsņumus minētajā spiedienjutīgajā adhezīvā, un turklāt minētais buprenorfīnu saturošais spiedienjutīgais adhezīva slānis ir ādas kontaktslānis.
2. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kur minētais buprenorfīns ir buprenorfīna bāzes formā un/vai kur minētā karbonskābe ir levulīnskābe.
3. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur minētais buprenorfīns ir buprenorfīna bāzes formā, minētā karbonskābe ir levulīnskābe un polimēros bāzētais spiedienjutīgais adhezīvs ir uz polisiloksānu bāzes.
4. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur minētā viskozitāti palielinošā viela ir daudzumā no 0,1 līdz 7 % vai no 0,5 līdz 5 %, vai no 1 līdz 4 %, vai no 2 līdz 3 %.
5. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur minētā viskozitāti palielinošā viela ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no celulozes atvasinājumiem, tādēļ kā, piemēram, metilceluloze, etilceluloze, hidroksietilceluloze, hidroksipropilceluloze, hidroksipropilmetilceluloze, karboksietilceluloze, nātrija karboksietilceluloze, mikrokristāliskā celuloze, augstas molekulasmasas poliakrilskābēm un/vai to sāļiem, un/vai to atvasinājumiem, tādēļ kā, piemēram, esteri, polivinilpirolidona, koloidāla silīcija dioksīda, nātrija algināta, tragakanta, ksantāna sveķiem, bentonīta, karagenāna un guāra sveķiem.
6. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur minētais buprenorfīns ir buprenorfīna bāzes formā, minētā karbonskābe ir levulīnskābe, minētais polimēros bāzētais spiedienjutīgais adhezīvs ir uz polisiloksānu bāzes un tas satur šķīstošu polivinilpirolidonu daudzumā no 1 līdz 4 %.

7. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētā transdermālajā terapeitiskajā sistēmā esošā buprenorfīna daudzums svārstās no 1 līdz 4 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, vai 3,5 līdz 8 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, vai 6,5 līdz 16 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, vai 11,5 līdz 24 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, vai 15 līdz 32 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma.

8. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētā buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa lielums, kas nodrošina atbrīvošanas laukumu, svārstās no

- 1 līdz 4,8 cm<sup>2</sup> vai
- 3 līdz 9,5 cm<sup>2</sup>, vai
- 6 līdz 19 cm<sup>2</sup>, vai
- 12 līdz 28,5 cm<sup>2</sup>, vai
- 16 līdz 38 cm<sup>2</sup>.

9. Divu līdz piecu dažādu transdermālu terapeitisku sistēmu, katras saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, komplekts, turklāt

pirmā transdermālā terapeitiskā sistēma garantē minētā buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa lielumu, kas nodrošina atbrīvošanas laukumu, kas svārstās no 1 līdz 4,8 cm<sup>2</sup>, un satur minētā buprenorfīna daudzumu, kas svārstās no 1 līdz 4 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, otrā transdermālā terapeitiskā sistēma garantē minētā buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa lielumu, kas nodrošina atbrīvošanas laukumu, kas svārstās no 3 līdz 9,5 cm<sup>2</sup>, un satur minētā buprenorfīna daudzumu, kas svārstās no 3,5 līdz 8 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, un trešā transdermālā terapeitiskā sistēma garantē minētā buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa lielumu, kas nodrošina atbrīvošanas laukumu, kas svārstās no 6 līdz 19 cm<sup>2</sup>, un satur minētā buprenorfīna daudzumu, kas svārstās no 6,5 līdz 16 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, un ceturtā transdermālā terapeitiskā sistēma garantē minētā buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa lielumu, kas nodrošina atbrīvošanas laukumu, kas svārstās no 12 līdz 28,5 cm<sup>2</sup>, un satur minētā buprenorfīna daudzumu, kas svārstās no 11,5 līdz 24 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma, un piektā transdermālā terapeitiskā sistēma garantē minētā buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa lielumu, kas nodrošina atbrīvošanas laukumu, kas svārstās no 16 līdz 38 cm<sup>2</sup>, un satur minētā buprenorfīna daudzumu, kas svārstās no 15 līdz 32 mg buprenorfīna bāzes vai tās farmaceitiski pieņemama sāls ekvimolāra daudzuma.

10. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt buprenorfīna bāzi saturošais spiedienjutīgais adhezīva slānis satur antioksidantu, izvēlētu no grupas, kas sastāv no askorbilpalmitāta, tokoferola un tā esteriem, askorbīnskābes, butilhidroksitoluola, butilhidroksianizola vai propilgallāta.

11. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar 10. pretenziju, kur antioksidants ir askorbilpalmitāts, un tas ir daudzumā no 0,01 līdz 0,5 % no buprenorfīnu saturošā spiedienjutīgā adhezīva slāņa.

12. Transdermālā terapeitiskā sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai lietošanai sāpju ārstēšanas metodē, transdermālo terapeitisko sistēmu uzliekot uz pacienta ādas uz laiku, ilgāku par 96 stundām vai uz 168 stundām ilgu laiku uz pacienta ādas.

13. Polivinilpirolidona izmantošana transdermālas terapeitiskās sistēmas transdermālai buprenorfīna ievadīšanai, kas satur buprenorfīna bāzi un karbonskābi saturoša maisījuma disperģētas nogulsnes spiedienjutīgā adhezīvā uz polisiloksāna bāzes, ražošanā, lai ražošanas laikā regulētu nogulšņu izmēru.

14. Transdermālās terapeitiskās sistēmas transdermālai buprenorfīna ievadīšanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai ražošanas metode, kas ietver šādus soļus:

- 1) buprenorfīnu saturoša adhezīva maisījuma, kas satur
  - a) buprenorfīna bāzi vai tās farmaceitiski pieņemamu sāli,
  - b) karbonskābi,
  - c) viskozitāti palielinošu vielu,
  - d) spiedienjutīgu adhezīvu uz polimēra bāzes un
  - e) šķīdinātāju,
 sagatavošanu,
- 2) minētā maisījuma izturēšanu starp 0 stundām un 6 dienām ilgi,
- 3) minētā buprenorfīnu saturošā adhezīva maisījuma homogenizēšanu,
- 4) minētā homogenizētā maisījuma izturēšanu no 0 stundām līdz 6 dienām ilgi,
- 5) minētā buprenorfīnu saturošā adhezīva maisījuma uzklāšanu uz plēves, izmantojot veltņu mašīnu pārklājumu uzklāšanai, tādā daudzumā, lai nodrošinātu vēlamo pārklājuma sausās vielas masu,
- 6) minētā uzklātā buprenorfīnu saturošā adhezīva maisījuma žāvēšanu, lai iegūtu buprenorfīnu saturošā adhezīva slāni ar vēlamo pārklājuma sausās vielas masu,
- 7) minētā buprenorfīnu saturošā adhezīva slāņa pievienošanu pie aizsargslāņa laminējot, lai iegūtu buprenorfīnu saturošu pašlīpošu kārtainu struktūru,
- 8) eventuāli, individuālu sistēmu ar vēlamo atbrīvošanas laukumu štancēšanu no buprenorfīnu saturošās pašlīpošās kārtainās struktūras un
- 9) eventuāli, aktīvo vielu nesaturošas pašlīpošas kārtainas struktūras, kas satur arī aizsargslāni un aktīvo vielu nesaturošu spiedienjutīgu adhezīva slāni un kas ir lielāka nekā buprenorfīnu saturošās pašlīpošās kārtainās struktūras individuālās sistēmas, fiksēšanu pie individuālajām sistēmām.

15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt 1. solī buprenorfīns ir buprenorfīna bāzes formā, karbonskābe ir levulīnskābe un viskozitāti palielinošā viela ir polivinilpirolidons, un tie visi tiek izšķīdināti etanolā un pēc tam suspendēti polimēros bāzētā spiedienjutīgā adhezīvā uz polisiloksāna bāzes heptānā, lai iegūtu buprenorfīnu saturošo adhezīva maisījumu vai emulsiju.

- (51) **B65D 47/24**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2815989**  
**B65D 47/26**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13172340.5 (22) 17.06.2013  
 (43) 24.12.2014  
 (45) 12.10.2016  
 (73) Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH, Max-Born-Straße 4, 22761 Hamburg, DE  
 (72) LUBCZANSKA, Maria, DE  
 GAGRO, Vinka, DE  
 MAROSE, Michaela, DE  
 (74) Gulde Hengelhaupt Ziebig & Schneider, Patentanwälte - Rechtsanwälte, Wallstrasse 58/59, 10179 Berlin, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu agentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **IEPAKOJUMS NESMĒKĒJAMAM TABAKAS PRODUKTAM UN PAŅĒMIENS TĀ IZGATAVOŠANAI PACKAGE FOR A SMOKELESS TOBACCO PRODUCT AND METHOD OF MANUFACTURING**
- (57) 1. Iepakojums (100) nesmēkējamam tabakas produktam, kurš satur kārbīņu (1), vāciņu (2) un segvāku (3), turklāt: vāciņš ir aprīkots ar virsējo pārsegu (8), kam ir vismaz viena piekļuves atvere (13) pie krājuma telpas (6); segvāks ir izveidots tā, lai noslēgtu vismaz vienu piekļuves atveri (12) vāciņā, un ir grozāms ap centrālo rotācijas asi (H1), kas orientēta būtībā perpendikulāri pret piekļuves atveres (12) plakni, kas raksturīgs ar to, ka vāciņa (2) virsējā pārsegā (8) ir ierīkots papildu nodalījums (14).
2. Iepakojums (100) atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt segvāks satur virsējo pārsegu, kam ir vismaz viena noslēgta sekcija (S1, S3) un vismaz viena piekļuves atveres sekcija (S4).
3. Iepakojums (100) atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, turklāt vāciņš (2) satur vismaz vienu noslēgtu sekciju, un vāciņa virsējā

pārsega noslēgtās sekcijas lielums vismaz ir tāds pats kā segvāka piekļuves atveres (12) lielums.

4. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vāciņš (2) ar kārbīņu (1) ir saistīts pa kārbīņas laterālās sienas iekšējo vai ārējo pusi tādā veidā, ka tiek novērsta vāciņa grozīšana attiecībā pret kārbīņu.

5. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt segvāka (3) virsējā pārsega (8) sekcijas un/vai vāciņa (2) virsējā pārsega sekcijas ir konfigurētas kā riņķa sektori un/vai riņķa segmenti.

6. Iepakojums (100) atbilstoši 5. pretenzijai, turklāt vismaz vienas no segvāka (3) virsējā pārsega sekcijas un/vai vāciņa (2) virsējā pārsega (8) sekcijas centra leņķis ir viens vai vairāki tādi leņķi kā aptuveni 90°, 120° un/vai 180°.

7. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt papildu nodalījums (14) ir konfigurēts kā padziļinājums vāciņa virsējā pārsegā.

8. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vāciņa (2) virsējais pārsegs (8) satur vismaz vienu noslēgtu sekciju (S1), vismaz vienu papildu nodalījuma sekciju (S4) un vismaz vienu piekļuves atveres sekciju (S2).

9. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt vāciņa (2) virsējais pārsegs (8) satur vismaz divas noslēgtas sekcijas (S1, S2), vismaz vienu papildu nodalījuma sekciju (S4) un vismaz vienu piekļuves atveres sekciju (S2).

10. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur segvāku un vāciņu satur fiksācijas mehānismu.

11. Iepakojums (100) atbilstoši 10. pretenzijai, turklāt fiksācijas mehānisms satur vismaz vienu virsmas izcilni (17) vāciņa (2) virsējā pārsegā (8) ārējā virsmā vai segvāka diskveidīgā virsējā pārsega iekšējā virsmā.

12. Iepakojums (100) atbilstoši 10. vai 11. pretenzijai, turklāt fiksācijas mehānisms ir izveidots tā, lai noturētu segvāku vismaz vienā piekļuves atveres vaļējā stāvoklī un vismaz vienā noslēgtā stāvoklī.

13. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no 10. līdz 12. pretenzijai, turklāt fiksācijas mehānisms attiecībā pret papildu nodalījuma (14) atvēršanu, pagriežot segvāku (3), izrāda lielāku pretestību nekā attiecībā pret vismaz vienu citu segvāka (3) stāvokli.

14. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur iekšēju segvāku (24), kas atrodas starp segvāku (3) un vāciņu (2).

15. Iepakojums (100) atbilstoši 14. pretenzijai, turklāt iekšējam segvākam (24) būtībā ir diskveidīga forma, un tas satur piekļuves atveres sekciju (26) un noslēgtu sekciju (27), kurai vismaz ir tāds pats lielums kā segvāka piekļuves sekcijai.

16. Iepakojums (100) atbilstoši 15. pretenzijai, turklāt iekšējais segvāks (24) ir konfigurēts tā, lai tiktu griezts ap centrālo rotācijas asi (H1).

17. Iepakojums (100) atbilstoši 16. pretenzijai, turklāt iekšējam segvākam (24) ir satvērējs vai izcilnis (41), kas ir konfigurēts tā, lai būtu kontaktā ar segvāka piekļuves atveres malu un tādējādi ierobežotu maksimālo pagriešanās leņķi attiecībā pret segvāku (3).

18. Iepakojums (100) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 13. pretenzijai, kas papildus satur iekšējo segvāku (24), turklāt: iekšējais segvāks ir konfigurēts tā, lai nosegtu papildu nodalījumu (14) vāciņā; iekšējais segvāks ir šarnīrveidīgi savienots ar vāciņu (2) un tā izmēri ir izvēlēti tā, ka to var atvērt tikai tad, kad piekļuves atvere segvākā būtībā pilnīgi sakrīt ar iekšējo segvāku (24).

19. Paņēmiens iepakojuma izgatavošanai nesmēķējamam tabakas produktam, kas satur tādu šķīdumu kā: kārbīņas (1) izgatavošanu; vāciņa (2) izgatavošanu ar virsējo pārsegu (8), kurā ir piekļuves atvere; segvāka (3) izgatavošanu, kas ir konfigurēts tā, lai būtu grozāms attiecībā pret vāciņu (2), un kam ir virsējais pārsegs ar piekļuves atveri,

turklāt paņēmiens ir raksturīgs ar šādiem soļiem: papildu nodalījuma (14) ierīkošanu vāciņa (2) virsējā pārsegā (8) un kārbīņas (1), vāciņa (2) un segvāka (3) sasaistīšanu cita ar citu.

20. Paņēmiens atbilstoši 19. pretenzijai, kas papildus satur noslēgtās sekcijas (S1, S2) vāciņā (2) izmēru izvēli tā, lai tai būtu vismaz tāds pats lielums kā vienai piekļuves atverei (13) segvākā.

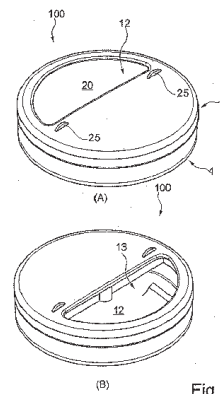
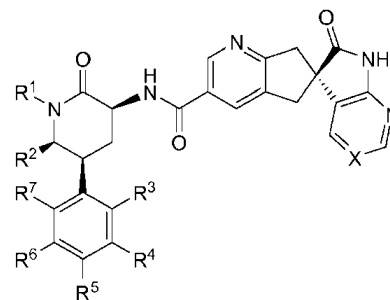


Fig. 2

- (51) **C07D 471/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2821407**  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/437**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14185954.6 (22) 10.11.2011  
(43) 07.01.2015  
(45) 21.09.2016  
(31) 413077 P (32) 12.11.2010 (33) US  
201061425034 P 20.12.2010 US
- (62) EP11787987.4 / EP2638042  
(73) Merck Sharp & Dohme Corp., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, US  
(72) BELL, Ian, M., US  
FRALEY, Mark, E., US  
GALLICCHIO, Steven, N., US  
GINNETTI, Anthony, US  
MITCHELL, Helen, J., US  
PAONE, Daniel, V, US  
STAAS, Donnette, D, US  
WANG, Cheng, US  
ZARTMAN, C. Blair, US  
STEVENSON, Heather, E., US
- (74) Buchan, Gavin MacNicol, et al, Merck & Co., Inc., European Patent Department, Hertford Road, Hoddesdon, Hertfordshire EN11 9BU, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PIPERIDINONKARBOKSAMĪDAZAINDĀNI KĀ CGRP RECEPTORA ANTAGONISTI**  
**PIPERIDINONE CARBOXAMIDE AZAINDANE CGRP RECEPTOR ANTAGONISTS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



I

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls  
lietošanai migrēnas galvassāpju un grupālu galvassāpju neatliekamā vai profilaktiskā ārstēšanā kopā ar vienu vai vairākiem līdzekļiem, izvēlētiem no: pretmigrēnas līdzekļa, 5-HT<sub>1B/1D</sub> agonista, 5-HT<sub>1D</sub> agonista, 5-HT<sub>1F</sub> agonista, ciklooksigenāzes inhibitora, nesteroida pretiekaisuma līdzekļa vai citokīnus bloķējoša pretiekaisuma līdzekļa, glikokortikoīda un analgētiķa, turklāt:

X ir izvēlēts no -C(R<sup>8</sup>)= vai -N=, kur R<sup>8</sup> ir ūdeņraža atoms, F vai CN;

R<sup>1</sup> ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no C<sub>1-4</sub>alkilgrupas, ciklopropilmetilgrupas, ciklobutilmetilgrupas un [1-(trifluormetil)ciklopropil]metilgrupas, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kā to atļauj valence, neatkarīgi izvēlētiem no grupas, kas sastāv no F un hidroksilgrupas;

R<sup>2</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma un metilgrupas;

kad R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms, tad:

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, F vai Cl,

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, F vai Cl,

R<sup>5</sup> ir ūdeņraža atoms,

R<sup>6</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai F un

R<sup>7</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, F vai Cl,

izņemot to, ka vismaz diviem no R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> jābūt F vai Cl, ja vien R<sup>3</sup> nav F, bet, ja ir, tad R<sup>4</sup>, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> visi var būt ūdeņraža atoms; un, ja R<sup>4</sup> ir Cl, tad R<sup>7</sup> nevar būt Cl;

kad R<sup>2</sup> ir metilgrupa, tad:

R<sup>3</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, metilgrupas, F, Cl vai Br,

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, metilgrupas, F vai Cl,

R<sup>5</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai F,

R<sup>6</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma vai F un

R<sup>7</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, metilgrupas, F vai Cl,

izņemot to, ka, ja R<sup>5</sup> ir F, tad vismaz trim no R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>6</sup> un R<sup>7</sup> jābūt F; un, ja R<sup>4</sup> ir metilgrupa vai Cl, tad R<sup>7</sup> nevar būt metilgrupa vai Cl.

2. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

minētais pretmigrēnas līdzeklis ir izvēlēts no ergotamīna un dihidroergotamīna,

minētais 5-HT<sub>1B/1D</sub> agonists ir izvēlēts no sumatriptāna, naratriptāna, zolmitriptāna, eletriptāna, almotriptāna, frovatriptāna, donitriptāna un rizatriptāna,

minētais 5-HT<sub>1D</sub> agonists ir PNU-142633,

minētais 5-HT<sub>1F</sub> agonists ir LY334370,

minētais ciklooksigenāzes inhibitors ir izvēlēts no rofekoksiba, etorikoksiba, celekoksiba, valdekoksiba un parakoksiba,

minētais nesteroīdais pretiekaisuma līdzeklis vai citokīnus bloķējošais pretiekaisuma līdzeklis ir izvēlēts no ibuprofēna, ketoprofēna, fenoprofēna, naproksēna, indometacīna, sulindaka, meloksikāma, piroksikāma, tenoksikāma, lornoksikāma, ketorolaka, etodolaka, mefenamīnskābes, meklufenamīnskābes, flufenamīnskābes, tolfenamīnskābes, diklofenaka, oksaprozīna, apazona, nimesulīda, nabumetona, tenidapa, etanercepta, tolmeīna, fenilbutazona, oksifenbutazona, diflunizāla, salsalāta, olsalazīna un sulfasalazīna un minētais analgētiķis ir izvēlēts no aspirīna, acetaminofēna, fenacetīna, fentanila, sufentanila, metadona, acetilmetadola, buprenorīna un morfīna.

3. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju kopā ar ergotamīnu, dihidroergotamīnu, sumatriptānu, naratriptānu, zolmitriptānu, eletriptānu, almotriptānu, frovatriptānu, donitriptānu, avitriptānu, rizatriptānu, rofekoksibu, etorikoksibu, celekoksibu, valdekoksibu vai parakoksibu.

4. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) un minētais viens vai vairāki līdzekļi tiek ievadīti vienlaicīgi.

5. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) un minētais viens vai vairāki līdzekļi tiek ievadīti kopā farmaceutiskā kompozīcijā standartdevas formā.

6. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) un minētais viens vai vairāki līdzekļi tiek ievadīti secīgi.

7. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ar formulu (I) un minētais viens vai vairāki līdzekļi tiek ievadīti dažādos savietojamos režīmos.

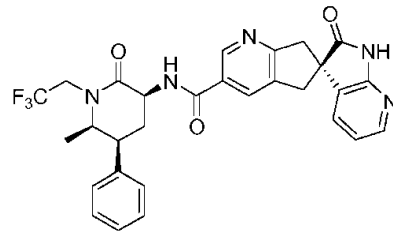
8. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt X ir -CH=.

9. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt R<sup>1</sup> ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, eventuāli aizvietota ar 1 līdz 3 F vai hidroksilgrupām, vai abiem.

10. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt R<sup>1</sup> ir 2,2,2-trifluoretilgrupa.

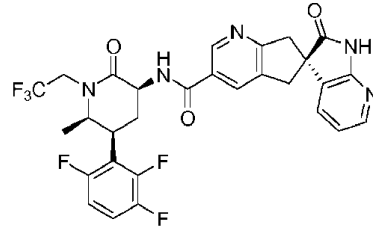
11. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt R<sup>2</sup> ir metilgrupa.

12. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:



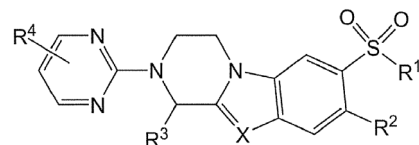
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

13. Savienojums ar formulu (I) lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

- (51) **C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2825541**  
**A61K 31/5025**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13712102.6 (22) 14.03.2013  
(43) 21.01.2015  
(45) 22.06.2016  
(31) 201261612051 P (32) 16.03.2012 (33) US  
(86) PCT/US2013/031242 14.03.2013  
(87) WO2013/138565 19.09.2013  
(73) Vitae Pharmaceuticals, Inc., 502 West Office Center Drive, Fort Washington, PA 19034, US  
(72) DONG, Chengguo, US  
FAN, Yi, US  
LEFTHERIS, Katerina, US  
LOTESTA, Stephen, US  
SINGH, Suresh, B., US  
TICE, Colin, US  
ZHAO, Wei, US  
ZHENG, Yajun, US  
ZHUANG, Linghang, US  
(74) Potter Clarkson LLP, The Belgrave Centre, Talbot Street, Nottingham NG1 5GG, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
(54) **AKNU X RECEPTORU MODULATORI**  
**LIVER X RECEPTOR MODULATORI**  
(57) 1. Savienojums, kas attēlots ar šādu struktūrformulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

X ir N atoms vai CR<sup>c</sup> grupa;

R<sup>1</sup> ir alkilgrupa vai -NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup> grupa;

R<sup>2</sup> ir H; halogēna atoms; -CN; -NRC(O)R; -C(O)OR; -C(O)NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup> grupa; monocikliska heteroaromātiska grupa, eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no alkilgrupas, -CN, -NRC(O)R, -C(O)OR, -C(O)NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup> grupas un halogēna atoma; monociklisks nearomātisks heterocikls, eventuāli aizvietots ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no alkilgrupas, halogēna atoma, -CN un =O grupas; vai alkilgrupa, eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no halogēna atoma, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, -NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup>, -NRC(O)R, -NRC(O)Oalkilgrupas,

-NRC(O)N(R)<sub>2</sub>, -C(O)OR, tiolgrupas, alkiltiolgrupas, nitrogrupas, -CN, =O, -OC(O)H, -OC(O)alkilgrupas, -OC(O)Oalkilgrupas, -OC(O)N(R)<sub>2</sub> un -C(O)NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup> grupas;

R<sup>3</sup> ir alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, alkoksialkilgrupa, cikloalkilgrupa, monocikliskais nearomātiskais heterocikls, monocikliska heteroaromātiska grupa vai fenilgrupa, turklāt ar R<sup>3</sup> apzīmētā fenilgrupa, monocikliskais nearomātiskais heterocikls un monocikliskā heteroaromātiskā grupa ir eventuāli aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no alkilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, nitrogrupas un -CN grupas;

R<sup>4</sup> ir halogēna atoms, -CN, -OR, -SR, -N(R)<sub>2</sub>, -C(O)R, -C(O)OR, -OC(O)Oalkilgrupa, -C(O)Ohalogēnalkilgrupa, -OC(O)R, -C(O)N(R)<sub>2</sub>, -OC(O)N(R)<sub>2</sub>, -NRC(O)R, -NRC(O)Oalkilgrupa, -S(O)R, -SO<sub>2</sub>R, -SO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, -NRS(O)R, -NRSO<sub>2</sub>R, -NRC(O)N(R)<sub>2</sub>, -NRSO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, halogēnalkilgrupa, halogēnalkoksigrupa, cikloalkoksigrupa, cikloalkilgrupa, monocikliskais nearomātiskais heterocikls, monocikliska heteroaromātiska grupa vai alkilgrupa, turklāt ar R<sup>4</sup> apzīmētais monocikliskais nearomātiskais heterocikls, monocikliskā heteroaromātiskā grupa un alkilgrupa ir eventuāli aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no -CN, -OR, -SR, -N(R)<sub>2</sub>, =O, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)Ohalogēnalkilgrupas, -OC(O)R, -OC(O)Oalkilgrupas, -C(O)N(R)<sub>2</sub>, -OC(O)N(R)<sub>2</sub>, -NRC(O)R, -NRC(O)Oalkilgrupas, -S(O)R, -SO<sub>2</sub>R, -SO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, -NRS(O)R, -NRSO<sub>2</sub>R, -NRC(O)N(R)<sub>2</sub> un -NRSO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub> grupas;

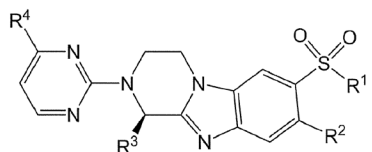
katrs R neatkarīgi ir H atoms vai alkilgrupa;

R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> ir neatkarīgi H atoms, alkilgrupa vai R<sup>a</sup> un R<sup>b</sup> var tikt ņemti kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, lai veidotu monociklisku nearomātisku heterociklu, un R<sup>c</sup> ir H atoms, alkilgrupa vai halogēna atoms.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt: R<sup>3</sup> ir alkilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, alkoksialkilgrupa, cikloalkilgrupa vai fenilgrupa, turklāt ar R<sup>3</sup> apzīmētā fenilgrupa ir eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no alkilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, nitrogrupas un -CN grupas;

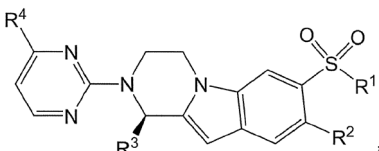
R<sup>4</sup> ir halogēna atoms, -CN, -OR, -SR, -N(R)<sub>2</sub>, -C(O)R, -C(O)OR, -OC(O)Oalkilgrupa, -C(O)Ohalogēnalkilgrupa, -OC(O)R, -C(O)N(R)<sub>2</sub>, -OC(O)N(R)<sub>2</sub>, -NRC(O)R, -NRC(O)Oalkilgrupa, -S(O)R, -SO<sub>2</sub>R, -SO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, -NRS(O)R, -NRSO<sub>2</sub>R, -NRC(O)N(R)<sub>2</sub>, -NRSO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, halogēnalkilgrupa, halogēnalkoksigrupa, cikloalkoksigrupa, cikloalkilgrupa vai alkilgrupa, turklāt ar R<sup>4</sup> apzīmētā alkilgrupa ir eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no -CN, -OR, -SR, -N(R)<sub>2</sub>, =O, -C(O)R, -C(O)OR, -C(O)Ohalogēnalkilgrupas, -OC(O)R, -OC(O)Oalkilgrupas, -C(O)N(R)<sub>2</sub>, -OC(O)N(R)<sub>2</sub>, -NRC(O)R, -NRC(O)Oalkilgrupas, -S(O)R, -SO<sub>2</sub>R, -SO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, -NRS(O)R, -NRSO<sub>2</sub>R, -NRC(O)N(R)<sub>2</sub> un -NRSO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub> grupas.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt savienojums ir attēlots ar šādu struktūrformulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt savienojums ir attēlots ar šādu struktūrformulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt:

R<sup>1</sup> ir metilgrupa vai -NH<sub>2</sub> grupa;

R<sup>2</sup> ir H vai metilgrupa, turklāt ar R<sup>2</sup> apzīmētā metilgrupa ir eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no halogēna atoma, hidroksilgrupas, alkoksigrupas, -NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup>, -NRC(O)R, -NRC(O)Oalkilgrupas, -NRC(O)N(R)<sub>2</sub>, -C(O)OR, tiolgrupas, alkiltiolgrupas, nitrogrupas, -CN, =O, -OC(O)H, -OC(O)alkilgrupas,

-OC(O)Oalkilgrupas, -C(O)NR<sup>a</sup>R<sup>b</sup> un -OC(O)N(R)<sub>2</sub> grupas;

R<sup>3</sup> ir metilgrupa, etilgrupa, propilgrupa, izopropilgrupa, *tert*-butilgrupa, *sek*-butilgrupa, izobutilgrupa, -CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, -CH(CH<sub>2</sub>F)<sub>2</sub>, -CH(CHF<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, -CH(CF<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CF(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, -C(OH)(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH(OH)(CH<sub>3</sub>) vai fenilgrupa, turklāt ar R<sup>3</sup> apzīmētā fenilgrupa ir eventuāli aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlētām no alkilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkilgrupas, alkoksigrupas, halogēnalkoksigrupas, nitrogrupas un -CN grupas, un R<sup>c</sup>, kur tas ir, ir H atoms.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt:

R<sup>1</sup> ir metilgrupa,

R<sup>2</sup> ir -CH<sub>2</sub>OH grupa,

R<sup>3</sup> ir izopropilgrupa un

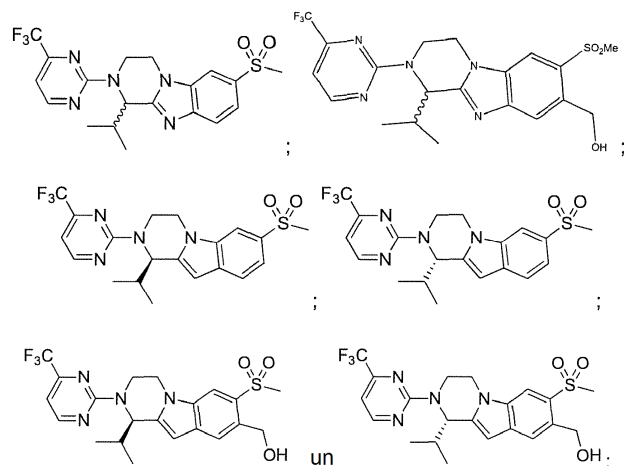
R<sup>4</sup> ir halogēna atoms, hidroksilgrupa, alkilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkoksigrupa, alkoksigrupa, halogēnalkoksigrupa, halogēnalkilgrupa, -N(R)<sub>2</sub>, -C(O)OH, -C(O)Oalkilgrupa, -C(O)Ohalogēnalkilgrupa, -C(O)alkilgrupa, -C(O)N(R)<sub>2</sub>, -NRC(O)R, -SO<sub>2</sub>N(R)<sub>2</sub>, -OC(O)N(R)<sub>2</sub>, -CN, hidroksialkilgrupa vai dihidroksialkilgrupa.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt R<sup>4</sup> ir metilgrupa, etilgrupa, hidroksilgrupa, CF<sub>3</sub>, izopropilgrupa, ciklopropilgrupa, CH<sub>2</sub>OH, -CH(OH)(CH<sub>2</sub>)(OH), -C(OH)(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH(OH)(CH<sub>3</sub>), -CH(OH)(CH<sub>2</sub>)(CH<sub>3</sub>), -CH(OH)(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>), -C(O)NH<sub>2</sub>, C(O)N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)OH, -C(O)NH(CH<sub>3</sub>), C(O)CH<sub>3</sub>, C(O)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, C(O)O(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>), -C(O)O-*tert*-butilgrupa, -C(O)O(C)(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(CF<sub>3</sub>), -NHC(O)CH<sub>3</sub>, -OCHF<sub>2</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -OCH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> vai -OCH<sub>3</sub> grupa.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt R<sup>4</sup> ir metilgrupa, CF<sub>3</sub>, ciklopropilgrupa, -OCHF<sub>2</sub> vai -OCH<sub>3</sub> grupa.

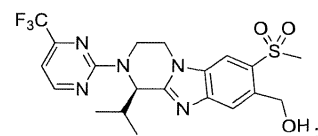
9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt R<sup>4</sup> ir CF<sub>3</sub> grupa.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir attēlots ar struktūrformulu, izvēlētu no:



vai jebkura iepriekšminētā savienojuma farmaceutiski pieņemams sāls.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ir attēlots ar šādu struktūrformulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur farmaceutisku nesēju vai atšķaidītāju un savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai lietošanai indivīda ārstēšanā, kam ir slimība vai traucējums, kas ir ārstējams, paaugstinot aknu X receptora (LXR) aktivitāti.

14. Savienojums lietošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt slimība vai traucējums ir hiperlipidēmija, hiperholesterinēmija, hiperlipoproteinēmija, hipertrigliceridēmija, lipodistrofija, aknu steatoze,



nealkohola steatohepatīts (NASH), nealkohola taukainu aknu slimība (NATAS), hiperglikēmija, insulīna rezistence, cukura diabēts, dislipidēmija, ateroskleroze, žultsakmeņu slimība, pinnes (*acne vulgaris*), dermatīts, psoriāze, kontaktdermatīts, atopisks dermatīts, ekzēma, ādas ievainojumi, ādas novecošanās, ādas novecošanās UV starojuma ietekmē, krunku rašanās, diabēts, Nīmana-Pika C tipa slimība, Pārkinsona slimība, Alcheimera slimība, iekaisums, ksantomā, aptaukošanās, metaboliskais sindroms, trauslās X hromosomas sindroms, trieka, perifēro artēriju oklūzijas slimība, atmiņas zudums, diabētiskas neiropātijas, proteinūrija, glomerulopātijas, diabētiska nefropātija, hipertensīva nefropātija, IgA nefropātija, fokāla un segmentāra glomeruloskleroze, hiperfosfatēmija, kardiovaskulāras hiperfosfatēmijas komplikācijas, vēzis vai multiplā skleroze.

15. Savienojums lietošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt slimība vai traucējums ir ateroskleroze, Alcheimera slimība, ekzēma, psoriāze vai dermatīts, piemēram, atopiskais dermatīts vai kontaktdermatīts.

- (51) **A61K 31/415**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2827860**  
**A61P 11/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 137110851.0 (22) 19.03.2013  
(43) 28.01.2015  
(45) 26.10.2016  
(31) 201261613187 P (32) 20.03.2012 (33) US  
(86) PCT/EP2013/055730 19.03.2013  
(87) WO2013/139809 26.09.2013  
(73) Merco BioPharma 1 Limited, 1 Cavendish Place, London W1G 0QF, GB  
(72) FORD, Paul Andrew, GB  
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **PIRAZOLA ATVASINĀJUMA LIETOŠANA HRONISKAS OBSTRUKTĪVAS PLAUŠU SLIMĪBAS AKŪTU SAASINĀJUMU ĀRSTĒŠANĀ**  
**USE OF A PYRAZOLE DERIVATIVE IN THE TREATMENT OF ACUTE EXACERBATIONS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**
- (57) 1. 3-[5-amino-4-(3-cianobenzoil)pirazol-1-il]-N-ciklopropil-4-metilbenzamīds vai farmaceitiski pieņemams tā sāls, hidrāts vai solvāts lietošanai hroniskas obstruktīvas plaušu slimības akūtu saasinājumu ārstēšanā.
2. Vienreizēja 3-[5-amino-4-(3-cianobenzoil)pirazol-1-il]-N-ciklopropil-4-metilbenzamīda vai farmaceitiski pieņemama tā sāls, hidrāta vai solvāta deva lietošanai hroniskas obstruktīvas plaušu slimības akūtu saasinājumu ārstēšanā.
3. Perorāls farmaceitiskais sastāvs, kas satur 3-[5-amino-4-(3-cianobenzoil)pirazol-1-il]-N-ciklopropil-4-metilbenzamīdu vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, hidrātu vai solvātu lietošanai hroniskas obstruktīvas plaušu slimības akūtu saasinājumu ārstēšanā.
4. Farmaceutiskais sastāvs lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, kas satur 3-[5-amino-4-(3-cianobenzoil)pirazol-1-il]-N-ciklopropil-4-metilbenzamīdu vai farmaceitiski pieņemamu tā sāli, hidrātu vai solvātu.
5. Farmaceutiskais sastāvs lietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kas satur no 60 līdz 90 mg 3-[5-amino-4-(3-cianobenzoil)pirazol-1-il]-N-ciklopropil-4-metilbenzamīda vai farmaceitiski pieņemama tā sāls, hidrāta vai tā solvāta.
6. Farmaceutiskais sastāvs lietošanai saskaņā ar 5. pretenziju, kas satur 75 mg 3-[5-amino-4-(3-cianobenzoil)pirazol-1-il]-N-ciklopropil-4-metilbenzamīda vai farmaceitiski pieņemama tā sāls, hidrāta vai solvāta.
7. Farmaceutiskais sastāvs lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, kas satur 75 mg 3-[5-amino-4-(3-cianobenzoil)pirazol-1-il]-N-ciklopropil-4-metilbenzamīda brīvā formā.
8. Farmaceutiskais sastāvs lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju tabletes veidā.
9. Farmaceutiskais sastāvs lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju tabletes veidā.

- (51) **B65D 55/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2834163**  
(21) 13719987.3 (22) 05.04.2013  
(43) 11.02.2015  
(45) 23.11.2016  
(31) 1253150 (32) 05.04.2012 (33) FR  
(86) PCT/FR2013/050748 05.04.2013  
(87) WO2013/150249 10.10.2013  
(73) Comptoir Commercial Champenois, 51, rue Vernouillet, 51100 Reims, FR  
(72) JOLLY, Pierre Eric, FR  
(74) Gevers France, 23bis, rue de Turin, 75008 Paris, FR  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **NEMETĀLA STIEPLES REŽĢVEIDA UZLIKAS CEPURĪTES KAPSULA DZIRKSTOŠĀ DZĒRIENA PUDELEI UN AR TO SAISTĪTĀ SLĒGŠANAS SISTĒMA**  
**NON-METALLIC WIRE-CAP CAPSULE FOR AN EFFERVESCENT BEVERAGE BOTTLE, AND ASSOCIATED CLOSURE SYSTEM**

(57) 1. Stieples režģveida uzlikas cepurīte (*mušlelet cap*), ko paredzēts ievietot starp minēto stieples režģveida uzliku (2) un pudeles aizbāzni, kurš paredzēts dzirkstošu šķidrums saturošas pudeles kakla hermetizācijai, pie kam minētā cepurīte satur trīs rievās (10, 11, 12), kas izveidotas uz pirmās skaldnes, katra no kurām ir pielāgota minētas režģveida uzlikas posma (20, 21, 22) izvietojumam, pie kam minētās rievās saiet kopā cepurītes centrā un veido Y formu,

kas raksturīga ar to, ka cepurīte (1) ir stingra, nav izgatavota no metāla, ir iegūta formēšanas ceļā un/vai ir reciklējama, un ar to, ka tā uz iekšējās virsmas (15) satur izcilni, kas uzlabo tās stingrību un izklidē spiediena spēku no aizbāžņa uz stieples režģveida uzliku caur cepurīti.

2. Stieples režģveida uzlikas cepurīte saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tās iekšējā virsma satur vismaz vienu stabilizējošu zobiņu (16), kas saskaras ar aizbāzni.

3. Stieples režģveida uzlikas cepurīte saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viena no rievām (10, 11, 12) satur tapas (13), lai longitudināli nostabilizētu minētās stieples režģveida uzlikas posmus (20, 21, 22).

4. Stieples režģveida uzlikas cepurīte saskaņā ar 3. pretenziju, kas mijdarbojas ar stieples režģveida uzliku un satur vismaz vienu savīta posma daļu (20), kas raksturīga ar to, ka tapas (13) ir izveidotas vismaz rievā (10), kurā ir izvietota minētā savītā posma daļa (20).

5. Stieples režģveida uzlikas cepurīte saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka cepurītes (1) ārējā skaldne, kas satur stieples režģveida uzliku (2), ārēji būtībā ir gluda, pie kam stieples režģveida uzliku veidojošā stieple pilnīgi ir izvietota rievās (10, 11, 12).

6. Stieples režģveida uzlikas cepurīte saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir izgatavota no homopolimēra polipropilēna.

7. Stieples režģveida uzlikas cepurīte saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir marķēta ar amalgamētu plastmasas plēvi.

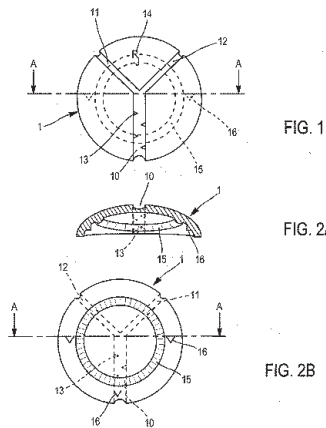
8. Stieples režģveida uzlikas cepurīte saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir izgatavota no oglekļa šķiedrām.

9. Stieples uzlikas cepurīte saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir izgatavota no stikla, vēlams no kristāla, no augu šķiedrām, no keramikas, no porcelāna vai ir izvīrēta no koka.

10. Stieples uzlikas cepurīte saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā papildus satur vismaz vienu uzrakstu (14), kas ir iegravēts vai ir izformēts uz tās ārējās virsmas.

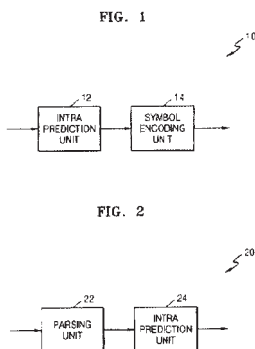
11. Aizbāžņa sistēma pudelei, kura ietver dzirkstošu šķidrums un satur:

- aizbāzni, vēlams izgatavotu no korķa,
- stieples režģveida uzlikas cepurīti (1) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un
- Y formas stieples režģveida uzlikas cepurīti (2), kas mijdarbojas ar minēto cepurīti (1) un aizbāzni, lai hermētiski noslēgtu minēto pudeli.



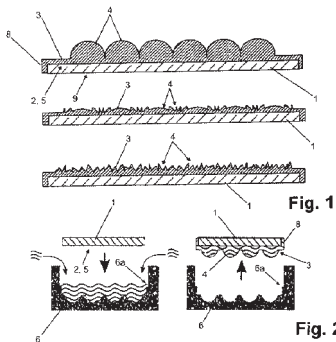
- (51) **H04N 19/593**<sup>(2014.01)</sup> (11) **2838270**
- H04N 19/46**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/11**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/176**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/44**<sup>(2014.01)</sup>
- (21) 14192915.8 (22) 27.06.2012
- (43) 18.02.2015
- (45) 07.12.2016
- (31) 201161501974 P (32) 28.06.2011 (33) US
- (62) EP12804810.5 / EP2728883
- (73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
- (72) KIM, Il-koo, KR  
SEREGIN, Vadim, KR
- (74) Appleyard Lees, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB  
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **VIDEO DEKODĒŠANAS METODE, IZMANTOJOT IEKŠĒJO PROGNOZĒŠANU**  
**VIDEO DECODING METHOD USING INTRA PREDICTION**

(57) 1. Video dekodēšanas metode, izmantojot iekšējo prognozēšanu, turklāt video dekodēšanas metode satur:  
 visvairāk iespējamā režīma karodziņa iegūšanu no bitu plūsmas, kas norāda, kurš viens no iekšējās prognozēšanas kandidātrežīmiem tiek izmantots, lai noteiktu aktuālo iekšējās prognozēšanas režīma bloku,  
 režīma rādītāja parsēšanu no bitu plūsmas, kas norāda vienu no iekšējās prognozēšanas kandidātrežīmiem, kas ietverts kandidātu sarakstā, kad visvairāk iespējamā režīma karodziņš norāda, ka tiek izmantots viens no iekšējās prognozēšanas kandidātrežīmiem,  
 noteikta skaita iekšējās prognozēšanas kandidātrežīmu noteikšanu kandidātu sarakstā saskaņā ar kreisā bloka un augšējā bloka iekšējās prognozēšanas režīmiem un  
 iekšējās prognozēšanas realizēšanu aktuālajā blokā, izmantojot prognozēšanas režīmu, kuru norāda režīma rādītājs starp iekšējās dzesēšanas kandidātrežīmiem, kas ietverti kandidātu sarakstā;  
 turklāt iekšējās prognozēšanas kandidātrežīmi ietver plaknes režīmu, kad kreisā bloka un augšējā bloka iekšējās prognozēšanas režīmi viens ar otru ir vienādi un kreisā bloka iekšējais režīms ir DC režīms.



- (51) **B29C 41/20**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2844448**
- B29D 11/00**<sup>(2006.01)</sup>
- B29K 105/00**<sup>(2006.01)</sup>
- B29K 83/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13716196.4 (22) 21.03.2013
- (43) 11.03.2015
- (45) 02.11.2016
- (31) 102012008640 (32) 02.05.2012 (33) DE
- (86) PCT/EP2013/000863 21.03.2013
- (87) WO2013/164055 07.11.2013
- (73) Heraeus Noblelight GmbH, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
- (72) PEIL, Michael, DE  
SCHADT, Susanne, DE  
MAIWEG, Harald, DE  
HELMILING, Marcus, DE
- (74) Heraeus IP, Heraeus Holding GmbH, Schutzrechte, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **PROCESS OPTISKA MODUĻA RAŽOŠANAI, IZMANTOJOT POLIMĒRU OPTIKU**  
**PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF AN OPTICAL MODULE WITH POLYMER OPTICS**

(57) 1. Metode optiska moduļa ražošanai, kas satur šādus soļus:  
 a. substrāta (1) sagādi, pie kam substrāts tiek sagādāts kā caurspīdīgs balsts, kuram ir pirmā virsma (5),  
 b. vaļējas veidnes (6) sagādi, pie kam vismaz viena optiskā elementa (4, 4') formēšana tiek veikta veidnē,  
 c. virsmas (5) pārklāšanu ar lejamu polimēru kompaundu (3) atvērtajā veidnē, veidojot optisko elementu no lejamā polimēru kompaunda (3), pie kam lejamais polimēru kompaunds (3) sastāv, vislabāk, vismaz no silikona;  
 d. lejamā kompaunda sacietināšanu veidnē, pie kam caurspīdīgais balsts un lejamais polimēru kompaunds (3) kopā veido optisko sistēmu (10),  
 turklāt pirmā virsma (5) tiek pārklāta ar sasaistošu līdzekli (2) pirms tās pārklāšanas ar lejamu polimēru kompaundu (3), un sasaistošais līdzeklis (2) sastāv no reaktīvu siloksānu un silikonu sveķu maisījuma.  
 2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka lejamais polimēru kompaunds nesatur nekādu tam piejauktu sasaistošu līdzekli.  
 3. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka lejamais polimēru kompaunds satur katalizatoru cietēšanas procesa iniciēšanai.  
 4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur lejamā polimēru kompaunda (3) uzsildīšanas soli veidnē līdz noteiktai temperatūrai cietēšanas iniciēšanai un/vai pātrināšanai.  
 5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka sasaistošais līdzeklis (2) tiek uzklāts uz virsmas (5) vidējā kārtas biežumā, kas mazāks par 100 nm.  
 6. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka lejamais polimēru kompaunds (3) pirms cietēšanas satur viskozitāti, mazāku par 1,000 nPa\*s.  
 7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka silikons (3) tiek veidots kā vismaz divu silikonu maisījums tieši pirms ievadīšanas veidnē (6).  
 8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka silikonam (3) ir augsta tīrība un tas piejaukumus satur mazāk par 100 miljondaļām.  
 9. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur otrās virsmas (9) pārklāšanu saskaņā ar *d* soli, pie kam otrās virsmas (9) pārklāšana satur arī procedurālus soļus no *a* līdz *d*.



- (51) **H01R 4/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2846404**  
**H01R 4/64**<sup>(2006.01)</sup>  
**H01R 11/01**<sup>(2006.01)</sup>  
**H01R 11/09**<sup>(2006.01)</sup>  
**H01R 11/32**<sup>(2006.01)</sup>  
**H01R 101/00**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 14182331.0 (22) 26.08.2014  
(43) 11.03.2015  
(45) 12.10.2016  
(31) 201314023369 (32) 10.09.2013 (33) US  
(73) DMC Power, Inc., 623 East Artesia Boulevard, Carson, CA 90746, US

- (72) SOSA, Luis, US  
 McGANN, Shawn Kerry, US  
(74) Vernout, Robert, et al, Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **APSPAIDES CEĻĀ IZVEIDOTI SAVIENOTĀJI ZEMĒŠANAS REŽĢIM**  
**SWAGED CONNECTORS FOR A GROUNDING GRID**

(57) 1. Savienotājs, kas satur:  
 korpusa elementu (12), kuram ir kabelkanāls (16) elektriskā vadītāja uzņemšanai, kas izveidots vismaz ar divām apspaides zonām (swage regions) (24) un centra daļu (26) starp minētajām divām apspaides zonām (24), turklāt katrā apspaides zonā (24) ir atvere, kas plešas visa kanāla (16) garumā, ļaujot elektrisko vadītāju ievietot kanālā (16) radiālā virzienā, un ieliktnu pāri (14), katrs no kuriem ir konfigurēts salāgošanai ar atveri vienā no apspaides zonām (24) tādā veidā, ka samontētā stāvoklī savienotāja iekšējā virsma ir pilnīgi cilindriska un aptver elektrisko vadītāju apspaides zonās (24), ja elektriskais vadītājs atrodas kabelkanālā (16) un ieliktni ir salāgoti ar korpusa elementu; turklāt centra daļa (26) pilnīgi neapņem minēto elektrisko vadītāju, kas izvietots kanālā (16).

2. Savienotājs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētās apspaides zonas ir koaksiālas apspaides zonas (24), un korpusa elements (12) papildus satur atzarojuma daļu (28), kam ir cilindriska atvere papildu elektriskā vadītāja uzņemšanai.

3. Savienotājs saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt atzarojuma daļa (28) ir izvietota perpendikulāri divām apspaides zonām (24) T-veida konfigurācijā.

4. Savienotājs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kanāla (16) transversālais šķērsriezums veido pirmo riņķveida loku.

5. Savienotājs saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt ieliktniem (14) ir kanāls (18) ar transversālu šķērsriezumu, kas veido otru riņķveida loku, kas saistīts ar pirmo riņķveida loku.

6. Savienotājs saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt korpusa elementam (12) un ieliktniem (14) atbilstošās atslēgas virsmas ir tādas, ka ieliktni (14) ir aksiāli ievietojami korpusa elementā (12) un tajā tiek radiāli noturēti.

7. Metode savienotāja piestiprināšanai pie elektriskā vadītāja, turklāt:

savienotājs satur: korpusa elementu (12), kam ir kabelkanāls (16) elektriskā vadītāja uzņemšanai, kas izveidots ar vismaz divām apspaides zonām (24) un centra daļu (26) starp minētajām divām apspaides zonām (24), turklāt katrā apspaides zonā (24) ir atvere,

kas plešas visa kanāla (16) garumā, ļaujot elektrisko vadītāju ievietot kanālā (16) radiālā virzienā; ieliktnu pāri (14), katrs no kuriem ir konfigurēts salāgošanai ar atveri vienā no apspaides zonām (24) tādā veidā, ka, elektriskajam vadītājam atrodoties kanālā (16) un ieliktniem esot salāgotiem ar korpusa elementu, samontētā stāvoklī savienotāja iekšējā virsma ir pilnīgi cilindriska un aptver elektrisko vadītāju apspaides zonās (24),

centra daļa (26) pilnībā neapņem minēto elektrisko vadītāju, kas ir izvietots kanālā (16),

turklāt metode ir raksturīga ar to, ka satur elektriskā vadītāja ievietošanu korpusa elementa (12) kanālā (16), ieliktnu (14) ievietošanu apspaides zonu (24) atverēs un apspaides zonu (24) saspiešanu radiāli uz iekšu ar apspaides instrumenta palīdzību.

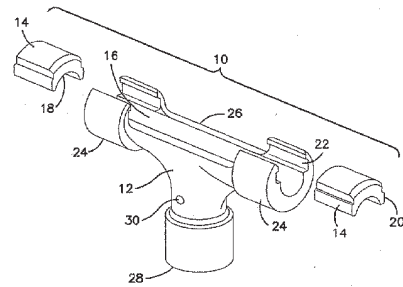


FIG. 1

- (51) **A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2849730**  
**A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/454**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 13727314.0 (22) 01.05.2013  
(43) 25.03.2015  
(45) 09.11.2016  
(31) 201207701 (32) 02.05.2012 (33) GB  
 201221130 23.11.2012 GB  
(86) PCT/GB2013/051131 01.05.2013  
(87) WO2013/164620 07.11.2013  
(73) Orexo AB, Box 303, 751 05 Uppsala, SE  
(72) PETERSSON, Anders, SE  
 SCHWAN, Emil, SE  
 JOHANSSON, Barbro, SE  
(74) Potter Clarkson LLP, The Belgrave Centre, Talbot Street, Nottingham NG1 5GG, GB  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **JAUNA ALFENTANILA KOMPOZĪCIJA AKŪTU SĀPJU ĀRSTĒŠANAI**  
**NEW ALFENTANIL COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF ACUTE PAIN**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas piemērota sublingvālai ievadīšanai, kā arī ātrai alfentanila atbrīvošanai no tās un/vai ātrai alfentanila uzsūkšanai caur mutes gļotādu, kura satur maisījumu, kas satur:

- (a) alfentanila mikrodaļiņas vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, turklāt mikrodaļiņas atrodas uz lielāku nesējvielas daļiņu virsmas;
- (b) vāju bāzi; un
- (c) savienojumu, kas ir vāja skābe, kura ar alfentanila mikrodaļiņām vai tā sāli veido viendabīgu maisījumu, kurš ir vai nu:
  - (1) nesējvielas daļiņās, piemēram, minētās nesējvielas daļiņās, kas satur šādu kompozīciju:
    - (i) minētās skābes materiāls; un
    - (ii) citas nesējvielas daļiņu materiāls; vai
  - (2) atrodas uz nesējvielas daļiņu virsmas.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt skābe ir citronskābe.

3. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt vājā bāze satur fosfātu.

4. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vājā bāze ir trinātrija fosfāts.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt nesējvielas daļiņas satur mannītu.

6. Farmacetiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura papildus satur irdinātāju.

7. Kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt irdinātājs ir sevišķi aktīvs irdinātājs, kas izvēlēts no nātrija kroskarmelozes, nātrija cietes glikolāta, šķērssaisīta polivinilpirolidona vai to maisījuma.

8. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt bāze ir ūdenī šķīstoša.

9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura ir tabletes formā, kas ir piemērota sublingvālai ievadīšanai.

10. Kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai iegūšanas paņēmieni, kas ietver nesējvielas daļiņu un sausa alfentanila vai tā sāls sausu samaisīšanu.

11. Tabletes saskaņā ar 9. pretenziju, kas paredzēta sublingvālai lietošanai, iegūšanas paņēmieni, kas ietver kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai tiešu presēšanu vai blīvēšanu.

12. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošanai sāpju ārstēšanas paņēmienā.

13. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt sāpes ir vidēji stipras līdz stipras sāpes.

14. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt ārstēšana ir īslaicīga.

15. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, turklāt sāpes ir izraisījis diagnostikas, ķirurģijas vai ar aprūpi saistīta procedūra.

16. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt kompozīcija ir ievadāma ne agrāk kā 20 minūtes pirms minētās procedūras.

17. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 12. līdz 16. pretenzijai, turklāt sāpju ārstēšanas paņēmieni ietver sublingvālu ievadīšanu pacientam – cilvēkam, kam nepieciešama ārstēšana ar farmacetisko kompozīciju, kura satur aptuveni no 30 līdz 3000 µg alfentanila vai tā farmaceitiski pieņemama sāls, turklāt minētā ievadīšana koncentrācijas plazmā-laika līknē rada kāpumu pēc minētās ievadīšanas, kura ir raksturīga ar:

(I)  $t_{max}$  (laiks līdz maksimālajai koncentrācijai plazmā), kas ir aptuveni no 10 līdz 25 minūtēm pēc minētās ievadīšanas; un/vai

(II)  $t_{last}$  (laiks līdz pēdējai izmērāmajai koncentrācijai plazmā), kas nav ilgāks par aptuveni 300 minūtēm pēc minētās ievadīšanas; un, neobligāti,

(III)  $C_{max}$  (maksimālā koncentrācija plazmā), kas ir aptuveni no 10 līdz 100 ng uz ml plazmas.

- neobligāti papildu palīgvielas un piedevas.

2. Kompozīcijas eļļas dispersijas formā saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur:

- no 0,01 līdz 10 masas % jodosulfuron-metila nātrija sāli;

- kopumā no 0,01 līdz 10 masas % viena vai vairāku hidroksistearātu; un

- kopumā no 0,1 līdz 20 masas % viena vai vairāku emulgatoru; un

- kopumā no 50 līdz 99 masas % vienas vai vairāku augu eļļu vai minerāleļļu, vai viena vai vairāku augu eļļu vai minerāleļļu esteru; un

- neobligāti papildu palīgvielas un piedevas.

3. Paņēmieni kompozīciju saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju iegūšanai, kurā jodosulfuron-metila nātrija sāls tiek disperģēts kopā ar emulgatoru augu eļļā vai minerāleļļā, vai augu eļļas vai minerāleļļas esterī, kam pēc tam tiek pievienots hidroksistearāts un neobligāti papildu palīgvielas un piedevas.

4. Paņēmieni kompozīciju saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju iegūšanai, kurā jodosulfuron-metila nātrija sāls tiek disperģēts augu eļļā vai minerāleļļā, vai augu eļļas vai minerāleļļas esterī kopā ar emulgatoru, hidroksistearātu un neobligāti ar papildu palīgvielām un piedevām.

5. Augu aizsardzības līdzeklis, kas iegūstams, kompozīcijas saskaņā ar 1. pretenziju atšķaidot ar ūdeni.

6. Kompozīcijas saskaņā ar 1. pretenziju vai augu aizsardzības līdzekļa saskaņā ar 5. pretenziju izmantošana nevēlamas augu augšanas kontrolēšanai.

7. Paņēmieni nevēlamas augu augšanas kontrolēšanai, kurā

kaitīgus augus, augu daļas, augu sēklas vai laukumu, kur augi tiek

audzēti, apstrādā ar kompozīciju saskaņā ar 1. pretenziju vai ar

augu aizsardzības līdzekli saskaņā ar 5. pretenziju.

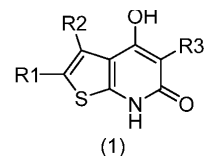
- (51) **A01N 47/36**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2854543**  
**A01N 25/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 25/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 25/30**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13724578.3 (22) 22.05.2013  
(43) 08.04.2015  
(45) 24.08.2016  
(31) 12169514 (32) 25.05.2012 (33) EP  
(86) PCT/EP2013/060448 22.05.2013  
(87) WO2013/174833 28.11.2013  
(73) Bayer CropScience AG, Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim, DE  
(72) RÖCHLING, Andreas, DE  
AKYÜZ, Ankin, 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) **JODOSULFURON-METILA NĀTRIJA SĀLS ĶĪMISKA STABILIZĒŠANA, IZMANTOJOT HIDROKSISTEARĀTUS**  
**CHEMICAL STABILISATION OF IODOSULFURON-METHYL-SODIUM SALT USING HYDROXYSTEARATES**

(57) 1. Kompozīcijas eļļas dispersijas formā, kas satur:

- kā agroķīmiski aktīvo vielu jodosulfuron-metila nātrija sāli;
- vienu vai vairākus hidroksistearātus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no litija hidroksistearāta, nātrija hidroksistearāta, kalcija hidroksistearāta vai cinka hidroksistearāta; un
- vismaz vienu emulgatoru; un
- vismaz vienu augu eļļu vai minerāleļļu, vai augu eļļas vai minerāleļļas esterī; un

- (51) **C07D 495/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2867240**  
**A61K 31/4365**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/10**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13732533.8 (22) 28.06.2013  
(43) 06.05.2015  
(45) 14.09.2016  
(31) 12305775 (32) 29.06.2012 (33) EP  
(86) PCT/EP2013/063741 28.06.2013  
(87) WO2014/001554 03.01.2014  
(73) Poxel, Immeuble le Sunway, 259/261 avenue Jean Jaures, 69007 Lyon, FR

- (72) CRAVO, Daniel, FR  
HALLAKOU-BOZEC, Sophie, FR  
BOLZE, Sébastien, FR  
LEPIFRE, Franck, FR  
FAVERIEL, Laurent, FR  
DURAND, Jean-Denis, FR  
CHARON, Christine, FR
- (74) Renard, Emmanuelle, Becker & Associés, 25, rue Louis Le Grand, 75002 Paris, FR  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **TIENOPIRIDONA ATVASINĀJUMI, LIETDERĪGI KĀ AMPK AKTIVATORI**  
**THIENOPYRIDONE DERIVATIVES USEFUL AS ACTIVATORS OF AMPK**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (1):



kas raksturīgs ar to, ka:

R1 ir ūdeņraža atoms vai halogēna atoms;  
R2 ir indanilgrupa vai tetralinilgrupa, kas ir vai nav aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no halogēna atomiem, alkilgrupām, hidroksilgrupām, alkoksigrupām, aminogrupām, monoalkilaminogrupām vai dialkilaminogrupām, karboksilgrupām,

alkiloksikarbonilgrupām, monoalkilaminokarbonilgrupām vai dialkilaminokarbonilgrupām, karboksamīdgrupām, ciāngrupām, alkilsulfonilgrupām un trifluormetilgrupām;

R3 ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, kas ir vai nav aizvietota ar vienu vai vairākiem atomiem vai grupām, kas izvēlētas no halogēna atomiem, alkilgrupām, hidroksilgrupām, alkoksigrupām, aralkiloksigrupām, aminogrupām, monoalkilaminogrupām vai dialkilaminogrupām, karboksilgrupām, alkiloksikarbonilgrupām, monoalkilaminokarbonilgrupām vai dialkilaminokarbonilgrupām, karboksamīdgrupām, ciāngrupām, alkilsulfonilgrupām un trifluormetilgrupām;

vai tā ģeometrisks izomērs, tautomērs, epimērs, enantiomērs, stereoizomērs, diastereoizomērs, racemāts, farmaceutiski pieņemams sāls vai solvāts, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no:

- 2-hlor-4-hidroksi-3-indan-5-il-5-fenil-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-5-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-3-indan-5-il-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-indan-5-il-5-(3-metoksifenil)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-indan-5-il-5-(4-metoksifenil)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 3-(2-hlor-4-hidroksi-3-indan-5-il-6-okso-7H-tieno[2,3-b]piridin-5-il)benzonitrila,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-indan-5-il-5-(3-metilfenil)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-5-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-3-(4-hidroksiindan-5-il)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-5-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-3-(4-hidroksiindan-5-il)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-indan-5-il-5-(3-piridil)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-(4-hidroksiindan-5-il)-5-fenil-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-5-(2-fluorfenil)-4-hidroksi-3-(4-hidroksiindan-5-il)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-(5-hidroksitetralin-6-il)-5-fenil-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 3-(2-hlor-4-hidroksi-6-okso-3-tetralin-6-il-7H-tieno[2,3-b]piridin-5-il)benzonitrila,
- 2-hlor-4-hidroksi-5-(3-piridil)-3-tetralin-6-il-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- trinātrija 2-hlor-3-(5-oksidotetralin-6-il)-5-fenil-tieno[2,3-b]piridin-4,6-diolāta,
- 2-hlor-4-hidroksi-5-fenil-3-tetralin-6-il-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-5-(4-fluorfenil)-4-hidroksi-3-(5-hidroksitetralin-6-il)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- dinātrija 2-hlor-3-(5-oksidotetralin-6-il)-6-okso-5-fenil-7H-tieno[2,3-b]piridin-4-olāta,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-(5-hidroksitetralin-6-il)-5-(3-metilfenil)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-4-hidroksi-3-(5-hidroksitetralin-6-il)-5-(4-metilfenil)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- 2-hlor-5-(3-fluorfenil)-4-hidroksi-3-(5-hidroksitetralin-6-il)-7H-tieno[2,3-b]piridin-6-ona,
- nātrija 2-hlor-3-(5-hidroksitetralin-6-il)-6-okso-5-fenil-7H-tieno[2,3-b]piridin-4-olāta,
- kālija 2-hlor-3-(5-hidroksitetralin-6-il)-6-okso-5-fenil-7H-tieno[2,3-b]piridin-4-olāta.

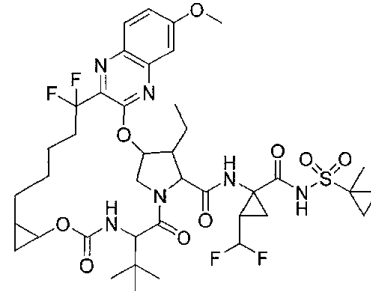
2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai diabēta, metabolā sindroma, aptaukošanās, aknu slimības, aknu steatozes, nealkohola taukaino aknu slimības (NAFLD), nealkohola steatohepatīta (NASH), aknu fibrozes, dislipidēmijas, hipertrigliceridēmijas, hiperholesterolēmijas, iekaisuma, vēža, kardiovaskulāro slimību, aterosklerozes, augsta asinsspiediena, retinopātiju vai neiroopātiju ārstēšanā.

- (51) **C07D 491/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2870160**
- A61P 31/14**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/4995**<sup>(2006.01)</sup>
- C07K 5/08**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/506**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>

- A61K 38/21**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/4985**<sup>(2006.01)</sup>
- A61K 31/4745**<sup>(2006.01)</sup>

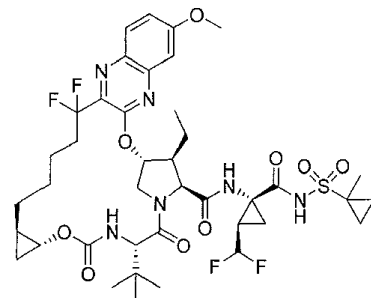
- (21) 13739324.5 (22) 02.07.2013
- (43) 13.05.2015
- (45) 28.09.2016
- (31) 201261667806 P (32) 03.07.2012 (33) US
- 201361798524 P 15.03.2013 US
- (86) PCT/US2013/049119 02.07.2013
- (87) WO2014/008285 09.01.2014
- (73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
- (72) BJORNSON, Kyla, US
- CANALES, Eda, US
- COTTELL, Jeromy, J., US
- KARKI, Kapil, Kumar, US
- KATANA, Ashley, Anne, US
- KATO, Darryl, US
- KOBAYASHI, Tetsuya, US
- LINK, John, O., US
- MARTINEZ, Ruben, US
- PHILLIPS, Barton, W., US
- PYUN, Hyung-jung, US
- SANGI, Michael, US
- SCHRIER, Adam, James, US
- SIEGEL, Dustin, US
- TAYLOR, James, G., US
- TRAN, Chinh, Viet, US
- TREJO MARTIN, Teresa, Alejandra, US
- VIVIAN, Randall, W., US
- YANG, Zheng-Yu, US
- ZABLOCKI, Jeff, US
- ZIPFEL, Sheila, US
- (74) Fairbairn, Angus Chisholm, Marks & Clerk LLP, 90 Long Acre, London WC2E 9RA, GB
- Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **C HEPATĪTA VĪRUSA INHIBITORI**
- INHIBITORS OF HEPATITIS C VIRUS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (IVa):



(IVa)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

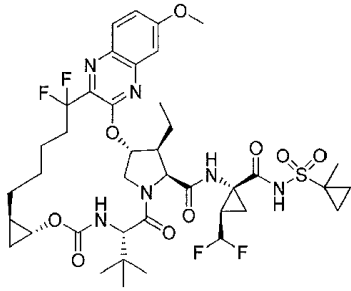
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVb):



(IVb)

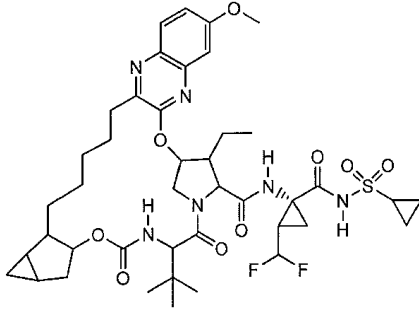
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVb):



(IVb).

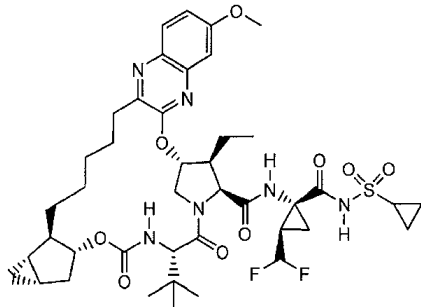
4. Savienojums ar formulu (IVc):



(IVc)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

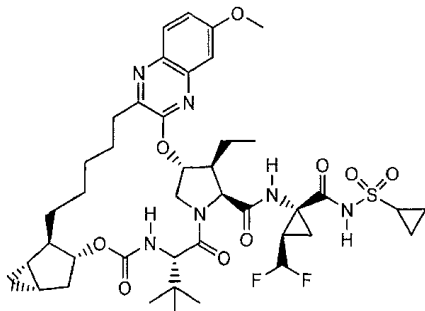
5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVd):



(IVd)

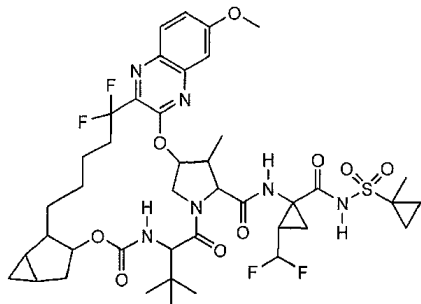
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVd):



(IVd).

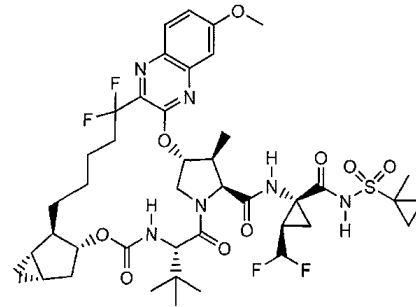
7. Savienojums ar formulu (IVe):



(IVe)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

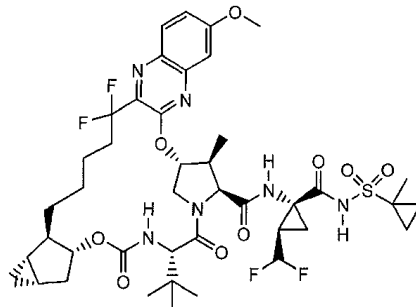
8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVf):



(IVf)

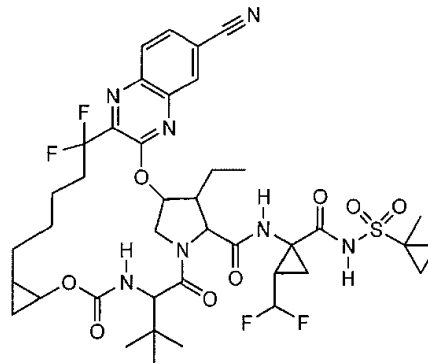
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVf):



(IVf).

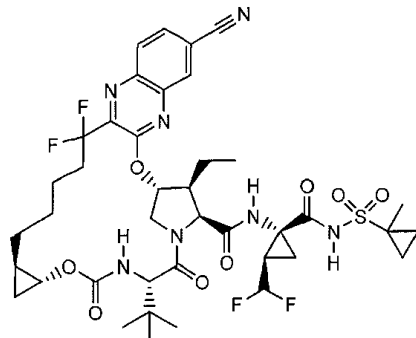
10. Savienojums ar formulu (IVg):



(IVg)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

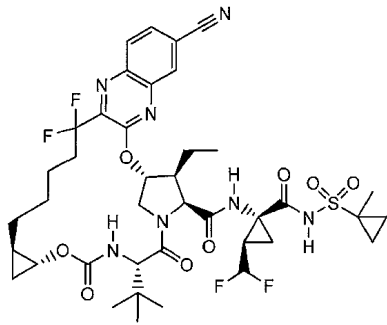
11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVh):



(IVh)

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

12. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, kas ir savienojums ar formulu (IVh):



(IVh).

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai medikamentozajā terapijā.

15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju lietošanai C hepatīta vīrusa infekcijas ārstēšanā.

16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai C hepatīta vīrusa infekcijas profilaktiskā vai terapeitiskā ārstēšanā.

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (51) <b>E02D 5/06</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>2870296</b> |
| (21) 12740666.8  | (22) 03.07.2012     |
| (43) 13.05.2015  |                     |
| (45) 14.09.2016  |                     |
| (86) PCT/IB2012/001308   | 03.07.2012          |
| (87) WO2014/006434   | 09.01.2014          |
| (73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU   |                     |
| (72) DA SILVA ARÊDE, Luis, LU<br>FAGOT, Anne, FR<br>MAUER, Thierry, LU<br>REICHERT, Pol, LU  |                     |
| (74) Pronovem, Pronovem Luxembourg, 12, avenue du Rock n' Roll, BP 327, 4004 Esch sur Alzette, LU<br>Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV |                     |

(54) **RIEVPĀĻU SIENA  
SHEET PILE**

(57) 1. Paņēmiens blīvējuma (8) veidošanai slūžu kameras (3) rievpāļu sienā, kas ietver šādas stadijas:

- blīvējumu veidojoša instrumenta (10) ievadīšanu minētajā slūžu kamerā (3), turklāt minētais instruments (10) satur blīvējuma formu veidojošu moduli (12) ar longitudināli izvērstiem padziļinājumiem (38', 38'', 38'''), kas izvietoti pretī vismaz vienai slūžu kameras (3) sienai, lai veidotu minēto blīvējumu, un sadales kameru (50), kas ir savienota ar minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''');

- blīvēšanas materiāla injekciju minētajā sadales kamerā (50), no kurienes tā aksiāli piepilda minētos padziļinājumus (38', 38'', 38'''), un

- minētā instrumenta (10) pārvietošanu longitudinālā virzienā caur minēto slūžu kameru (3), tādā veidā blīvēšanas materiāls tiek veidots ar minēto blīvējuma formu veidojošo moduli (12), lai iegūtu minētā blīvējuma (8) galīgo formu;

kas raksturīgs ar to, ka minētā sadales kamera (50) ir slēgtā kamera minētā instrumenta (10) iekšpusē, kas ir atdalīta no minētajiem longitudināli izvērstajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38'''), un ar to, ka minētais instruments (10) satur vismaz divus sadales kanālus (52', 52'', 52'''), kas savieno minēto sadales kameru (50) ar minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''') paralēli tiem, turklāt minētie paralēlie sadales kanāli (52', 52'', 52''') ir precīzi noregulēti blīvēšanas materiāla plūsmas proporcionālai sadalīšanai attiecīgi starp minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''').

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam katrs no minētajiem sadales kanāliem (52', 52'', 52''') veido izplūdes atveri viena no minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''') gala virsmā,

turklāt minētās izplūdes atveres šķērsriezums ir mazāks par minēto padziļinājumu.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā minētais blīvējuma formu veidojošais modulis (12) satur pirmo frontālo pusi (34), kurā ietiet minētie padziļinājumi (38', 38'', 38'''), un otro frontālo pusi (36), kurā ietiet minētā sadales kamera (50),

minētais instruments (10) papildus satur blīvēšanas materiāla padeves moduli (14) ar tā frontālo virsmu (28), kurā ietiet blīvēšanas materiāla padeves kanāls (18, 20), un

minētais blīvējuma formu veidojošais modulis (12) ar savu otro frontālo pusi (32) ar atvienošanas iespēju tiek ievietots minētā padeves moduļa (14) minētajā frontālajā pusē (28) tādā veidā, ka minētā sadales kamera (50) tiek noblīvēta pa tās perifēriju un minētais blīvēšanas materiāla padeves kanāls ietiet minētajā sadales kamerā (50).

4. Paņēmiens saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, pie kam vismaz divi padziļinājumi (38', 38'', 38''') tiek atdalīti ar longitudinālu saskares virsmu (42, 44), kas atrodas pretī minētajai slūžu kameras (3) sienai.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam minētie sadales kanāli (52', 52'', 52''') ir longitudināli izvērsti urbumi ar atšķirīgiem diametriem.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam minētajam instrumentam (10) ir noapaļota vadotnes virsma (49), kas tiek ievietota minētā blīvējuma formu veidojošā moduļa (12) priekšā, turklāt minētā vadotnes virsma (49) tiek iespiesta slūžu kameras noapaļotajā stūrī, kad minētais instruments (10) longitudināli pārvietojas caur minēto slūžu kameru (3).

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam minētais blīvēšanas materiāla ir pastveidīga masa, kad materiāls tiek inžektēts, un tas sacietē minētajā slūžu kamerā (3).

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam minētais blīvējuma formu veidojošais modulis (12) satur trīs longitudināli izvērstus padziļinājumus (38', 38'', 38''') ar būtībā trīsstūrīgiem šķērsriezumiem, kas atšķiras pēc izmēriem, turklāt katrā no minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''') ir urbums (52', 52'', 52'''), kas izveidots attiecīgā padziļinājuma aksiālā izvērsumā un savieno šo padziļinājumu ar sadales kameru (50), minētajiem paralēlajiem urbumiem (52', 52'', 52''') ir atšķirīgi diametri un/vai urbumi satur droselēšanas līdzekļus blīvēšanas materiāla plūsmas proporcionālai sadalīšanai starp minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''').

9. Instruments (10) blīvējuma veidošanai slūžu kameras (3) rievpāļu sienā, kas satur:

blīvējuma formu veidojošu moduli (12) ar longitudināli izvērstiem padziļinājumiem (38', 38'', 38'''), kas izveidoti pretī slūžu kameras (3) sienai, lai veidotu minēto blīvējumu,

blīvēšanas materiāla sadales kameru (50), kas ir savienota ar minētajiem longitudināli izvērstajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38'''),

kas raksturīgs ar to, ka minētā blīvēšanas materiāla sadales kamera (50) ir slēgtā kamera, kas izvietota minētā instrumenta (10) iekšpusē un telpiski ir atdalīta no minētajiem longitudināli izvērstajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38'''), un ar to, ka minētais instruments (10) satur vismaz divus sadales kanālus (52', 52'', 52'''), kas savieno minēto sadales kameru (50) ar minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''') paralēli tiem, turklāt minētie sadales kanāli (52', 52'', 52''') ir attiecīgi precīzi noregulēti blīvēšanas materiāla plūsmas proporcionālai sadalīšanai starp minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''').

10. Instruments (10) saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam katrs no minētajiem sadales kanāliem (52', 52'', 52''') veido izplūdes atveri viena no minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''') gala virsmā, turklāt minētās izplūdes atveres šķērsriezums ir mazāks par minēto padziļinājumu.

11. Instruments (10) saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, pie kam: minētais blīvējuma formu veidojošais modulis (12) satur pirmo frontālo pusi (34), kurā atveras minētie padziļinājumi (38', 38'', 38'''), un otro frontālo pusi (36), kurā atveras minētā sadales kamera (50), minētais instruments (10) papildus satur padeves moduli (14) ar tā frontālo virsmu (28), kurā atveras blīvēšanas materiāla padeves kanāls (18, 20), un

minētais blīvējuma formu veidojošais modulis (12) ar savu otro frontālo pusi (36) ir ievietots minētā padeves moduļa (14) minētajā frontālajā pusē (28) ar atvienošanas iespēju tādā veidā, ka minētā

sadales kamera (50) ir noblīvēta pa tās perifēriju un minētais blīvēšanas materiāla padeves kanāls (18, 20) atveras minētajā sadales kamerā (50).

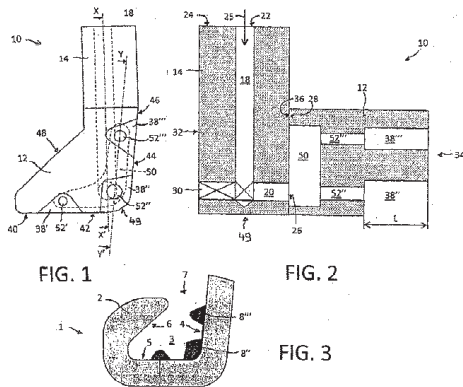
12. Instruments (10) saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, pie kam vismaz divi padziļinājumi (38', 38'', 38''') ir atdalīti ar longitudinālu saskares virsmu (42, 44), kas atrodas tieši pretī minētajai slūžu kameras (3) sienai.

13. Instruments (10) saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai, pie kam minētie sadales kanāli (52', 52'', 52''') ir longitudināli izvērsti urbumi ar atšķirīgiem diametriem.

14. Instruments (10) saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai, pie kam minētajam instrumentam (10) ir noapaļota vadotnes virsma (49), kas novietota minētā blīvējuma formu veidojošā moduļa (12) priekšā tā, ka to ir iespējams iespiest slūžu kameras noapaļotajā stūrī, kad minētais instruments (10) longitudināli pārvietojas caur minēto slūžu kameru (3).

15. Instruments (10) saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 14. pretenzijai, kurā minētais blīvējuma formu veidojošais modulis (12) satur trīs longitudināli izvērstus padziļinājumus (38', 38'', 38''') ar būtībā trīsstūrveidīgiem šķērsriezumiem, kas atšķiras pēc izmēriem, turklāt: katrā no minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''') ir urbums, kas izveidots attiecīgā padziļinājuma aksiālajā izvērsmā un savieno šo padziļinājumu ar sadales kameru (50),

minētajiem paralēlajiem urbumiem ir atšķirīgi diametri un/vai tie ietver droselēšanas līdzekļus blīvmateriāla plūsmas proporcionālai sadalīšanai starp minētajiem padziļinājumiem (38', 38'', 38''').

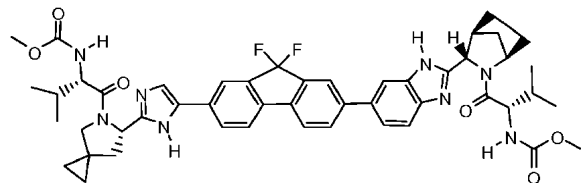


- COTTELL, Jeromy J., US  
 DESAI, Manoj C., US  
 HALCOMB, Randall L., US  
 KRYGOWSKI, Evan S., US  
 LAZERWITH, Scott E., US  
 LIU, Qi, US  
 MACKMAN, Richard, US  
 PYUN, Hyung-Jung, US  
 SAUGIER, Joseph H., US  
 TRENKLE, James D., US  
 TSE, Winston C., US  
 VIVIAN, Randall W., US  
 SCHROEDER, Scott D., US  
 WATKINS, William J., US  
 XU, Lianhong, US  
 YANG, Zheng-Yu, US  
 KELLAR, Terry, US  
 SHENG, Xiaoning, US  
 CLARKE, Michael O'Neil Hanrahan, US  
 CHOU, Chien-hung, US  
 GRAUPE, Michael, US  
 JIN, Haolun, US  
 McFADDEN, Ryan, US  
 MISH, Michael R., US  
 METOBO, Samuel E., US  
 PHILLIPS, Barton W., US  
 VENKATARAMANI, Chandrasekar, US  
 KIM, Chuong U., US

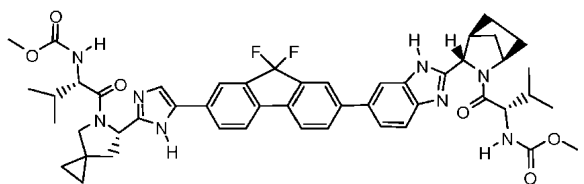
(74) Fairbairn, Angus Chisholm, Marks & Clerk LLP, 90 Long Acre, London WC2E 9RA, GB  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **PRETVĪRUSU SAVIENOJUMI  
 ANTIVIRAL COMPOUNDS**

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur:  
 (1) savienojumu ar formulu:



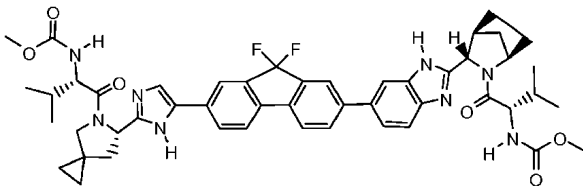
- vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli,  
 (2) NS5B polimerāzes inhibitoru un (3) NS3 proteāzes inhibitoru.  
 2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir boceprevīrs.  
 3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir telaprevīrs.  
 4. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir TMC435350.  
 5. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir BI-1335.  
 6. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir BI-1230.  
 7. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir MK-7009.  
 8. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir VBY-376.  
 9. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir ITMN-191.  
 10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt (1) ir savienojums ar formulu:



11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur: (1) savienojumu ar formulu:

- (51) **C07D 401/14**(2006.01) (11) **2873665**  
**A61K 31/4184**(2006.01)  
**C07D 471/08**(2006.01)  
**A61K 45/06**(2006.01)  
**C07F 5/02**(2006.01)  
**A61K 31/4188**(2006.01)  
**A61P 31/12**(2006.01)  
 (21) 14175539.7 (22) 12.05.2010  
 (43) 20.05.2015  
 (45) 06.07.2016  
 (31) 177972 P (32) 13.05.2009 (33) US  
 224745 P 10.07.2009 US  
 238760 P 01.09.2009 US  
 (62) EP10720970.2 / EP2430014  
 (73) Gilead Pharmasset LLC, 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US  
 (72) GUO, Hongyan, US  
 KATO, Darryl, US  
 KIRSCHBERG, Thorstens A., US  
 LIU, Hongtae, US  
 LINK, John O., US  
 MITCHELL, Michael L., US  
 PARRISH, Jay P., US  
 SQUIRES, Neil, US  
 SUN, Jianyu, US  
 TAYLOR, James, US  
 BACON, Elizabeth M., US  
 CANALES, Eda, US  
 CHO, Aesop, US

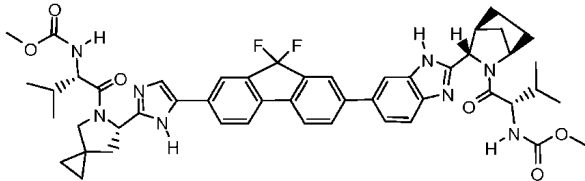




vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, (2) NS5B polimerāzes inhibitoru un (3) NS3 proteāzes inhibitoru, lietošanai C hepatīta vai ar C hepatītu saistīta traucējuma profilaksē vai terapeitiskā ārstēšanā.

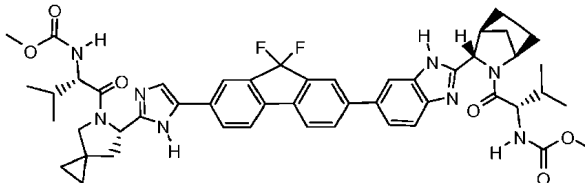
12. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir, kā definēts jebkurā no 2. līdz 9. pretenzijai.

13. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, turklāt (1) ir savienojums ar formulu:



14. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai, turklāt lietošana ir C hepatīta terapeitiska ārstēšana.

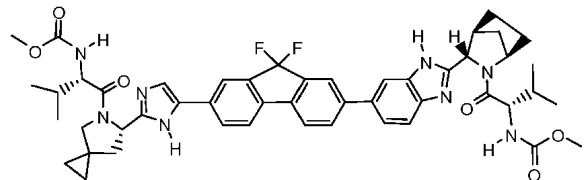
15. Savienojums ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai kombinācijā ar NS5B polimerāzes inhibitoru un NS3 proteāzes inhibitoru C hepatīta vai ar C hepatītu saistīta traucējuma profilaksē vai terapeitiskā ārstēšanā.

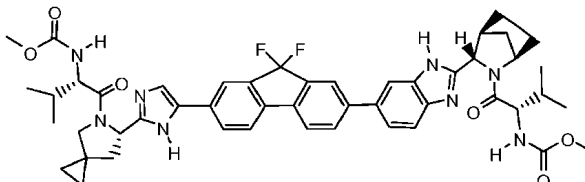
16. Savienojums lietošanai saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir, kā definēts jebkurā no 2. līdz 9. pretenzijai.

17. Savienojums lietošanai saskaņā ar 15. vai 16. pretenziju, turklāt savienojums ir savienojums ar formulu:



18. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 17. pretenzijai, turklāt lietošana ir C hepatīta terapeitiska ārstēšana.

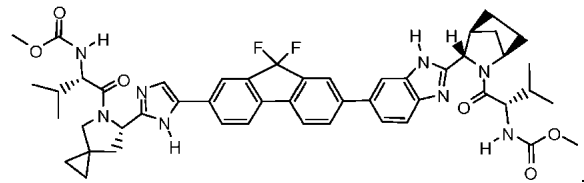
19. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur: (1) savienojumu ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un (2) NS5B polimerāzes inhibitoru, lietošanai kombinācijā ar NS3 proteāzes inhibitoru C hepatīta vai ar C hepatītu saistīta traucējuma profilaksē vai terapeitiskā ārstēšanā.

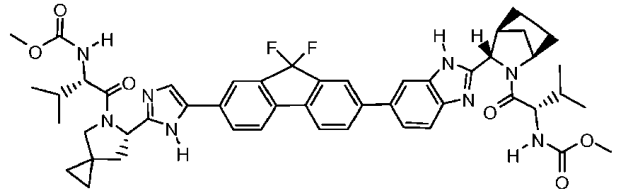
20. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 19. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir, kā definēts jebkurā no 2. līdz 9. pretenzijai.

21. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 19. vai 20. pretenziju, turklāt (1) ir savienojums ar formulu:



22. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 21. pretenzijai, turklāt lietošana ir C hepatīta terapeitiska ārstēšana.

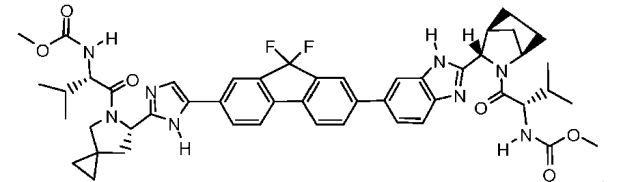
23. (1) savienojuma ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemama sāls, (2) NS5B polimerāzes inhibitora un (3) NS3 proteāzes inhibitora kombinācija lietošanai C hepatīta vai ar C hepatītu saistīta traucējuma profilaksē vai terapeitiskā ārstēšanā.

24. Kombinācija lietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt NS3 proteāzes inhibitors ir, kā definēts jebkurā no 2. līdz 9. pretenzijai.

25. Kombinācija lietošanai saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju, turklāt (1) ir savienojums ar formulu:



26. Kombinācija lietošanai saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 25. pretenzijai, turklāt lietošana ir C hepatīta terapeitiska ārstēšana.

(51) **A61L 31/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61L 31/14**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2879731**

(21) 13756580.0

(22) 19.07.2013

(43) 10.06.2015

(45) 05.10.2016

(31) 1257514

(32) 02.08.2012

(33) FR

(86) PCT/FR2013/051749

19.07.2013

(87) WO2014/020259

06.02.2014

(73) Teknimed, 8 rue du Corps Franc Pommies, 65500 Vic-en-Bigorre, FR

(72) LEONARD, Alain, MG

LEONARD, Carole, FR

SENDER, Cyril, FR

LIGNON, Olivier, FR

HALBIN, Gautier, FR

SAHRAOUI, Nouredine, FR

(74) Argyma, 36, rue d'Alsace Lorraine, 31000 Toulouse, FR  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA,  
Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **UZSŪCOŠA UN RENTGENSTARUS NECAURLAIDOŠA IERĪCE KAULU FIKSĀCIJAI**  
**RESORBABLE AND RADIOPAQUE DEVICE FOR BONE FIXATION**

(57) 1. Kaulu fiksācijas ierīce, kas satur vismaz vienu plāksni un skrūvju komplektu, kas izgatavoti no uzsūcoša materiāla, un ir raksturīga ar to, ka:

- minētā plāksne ir izgatavota no pirmā materiāla, kas sastāv no kompozītu maisījuma, kas satur: i) uzsūcošu polimēru vai kopolimēru kompaundu un ii) neorganisku pildvielu, kas satur vismaz vienu uzsūcošu keramikas materiālu,

- minētās skrūves ir izgatavotas no otrā materiāla, kas satur vismaz vienu uzsūcošu polimēru vai kopolimēru kompaundu, turklāt minētajam pirmajam un otrajam materiāliem ir tik atšķirīgas kompozīcijas, ka to Junga moduļi ir atšķirīgi.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka starpība starp pirmā un otrā materiāla Junga moduļiem ir vismaz 0,5 GPa.

3. Ierīce saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka starpība starp pirmā un otrā materiāla Junga moduļiem ir vismaz 1 GPa.

4. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka skrūves ir izgatavotas no otrā materiāla, kas satur viena uzsūcoša polimēru vai kopolimēru kompaunda maisījumu ar neorganisku pildvielu, kas satur vismaz vienu uzsūcošu keramikas materiālu.

5. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētais polimēru kompaunds ir izvēlēts no polipienskābju, polidioksānonu, politrimetilēnkarbonātu, poliglikolskābju, polikaprolaktonu vidus.

6. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētais kopolimērs ir izgatavots no vismaz diviem monomēriem, kas izvēlēti no enantiomēri tīru vai racēmisku pienskābju, trimetilēnkarbonāta, glikolīda, dioksānona un kaprolaktona vidus.

7. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens minētais uzsūcošais keramikas materiāls ir izvēlēts no kalcija fosfātu, kalcija sulfātu, stroncija fosfātu un stroncija sulfātu vidus.

8. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka keramikas materiāla plāksnes masa vismaz par 10 punktiem ir lielāka nekā keramikas materiāla skrūvju masa, kas nepārsniedz 50 punktus.

9. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka keramikas materiāla plāksnes masa vismaz par 20 punktiem ir lielāka nekā keramikas materiāla skrūvju masa, kas nepārsniedz 50 punktus.

10. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka plāksne satur no 10 masas % līdz 60 masas % keramikas materiāla attiecībā pret kompozītu maisījuma kopējo masu.

11. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka plāksne satur no 25 masas % līdz 35 masas % keramikas materiāla attiecībā pret kompozītu maisījuma kopējo masu.

12. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka skrūves satur no 0 masas % līdz 30 masas % keramikas materiāla attiecībā pret kompozītu maisījuma kopējo masu.

13. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka skrūves satur no 5 masas % līdz 15 masas % keramikas materiāla attiecībā pret kompozītu maisījuma kopējo masu.

14. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka:

- minētās plāksnes neorganiskā pildviela sastāv no β-trikalcija fosfāta un
- minēto skrūvju neorganiskā pildviela sastāv no kalcija-stroncija hidroksiapatīta.

15. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka plāksne un skrūves ir izgatavotas no kompozītu maisījuma, kas attiecībā 70 pret 30 satur poli(L-laktīda-ko-D,L-laktīdu) un keramikas neorganisku pildvielu.

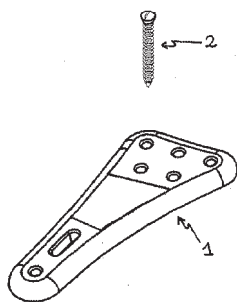


Figure 1

- |  |                     |         |
|--|---------------------|---------|
| (51) <b>B65D 85/804</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>2879976</b> |         |
| (21) 13773376.2  | (22) 24.07.2013     |         |
| (43) 10.06.2015  |                     |         |
| (45) 14.09.2016  |                     |         |
| (31) TV20120146  | (32) 30.07.2012     | (33) IT |
| (86) PCT/IB2013/056058   | 24.07.2013          |         |
| (87) WO2014/020491   | 06.02.2014          |         |
| (73) Hausbrandt Trieste 1892 SPA, Via Foscarini 52, 31040 Nervesa della Battaglia (TV), IT         |                     |         |
| (72) ZANETTI, Fabrizio, IT   |                     |         |
| (74) Dragotti, Gianfranco, et al, Dragotti & Associati srl, Via Paris Bordone 9, 31100 Treviso, IT |                     |         |
| Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV                                       |                     |         |

(54) **KAPSULA DZĒRIENU PAGATAVOŠANAI**  
**CAPSULE FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES**

(57) 1. Kapsula (10) dzēriena pagatavošanai no pulvera vai granulū izejmateriāla, kas sastāv no polimēru materiāla korpusa (12), kam ir padziļinājums (14), kas piemērots pulvera vai granulū izejvielas saturēšanai, minētajam padziļinājumam (14) ir atvere (16), kas ierīkota augšējā malā (18); turklāt minētajam korpusam (12) ir apakšējā siena (30), kas aprīkota ar caurumiem (32), minētā apakšējā siena (30) nodala minēto padziļinājumu (14) no apakšējās kameras (34) ar apakšmalu (36), kas definē apakšējo atveri (38), minētā apakšējā atvere (38) ir noslēgta ar otru blīvējošu foliju (40), kas raksturīga ar to, ka tā satur caurlaidīgu foliju (20), kas atrodas uz minētās augšējās malas (18) minētā padziļinājuma (14) minētās atveres (16) noslēgšanai; un pirmo blīvējošo foliju (22), kas atrodas uz minētās caurlaidīgās folijas (20) un ir piemērota noņemšanai pirms kapsulas (10) izmantošanas

2. Kapsula (10) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā caurlaidīgā folija (20) ir izgatavota no pārtikā izmantojama papīra.

3. Kapsula (10) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā caurlaidīgā folija (20) ir izgatavota no pārtikā izmantojama auduma.

4. Kapsula (10) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā caurlaidīgā folija (20) ir izgatavota no polimēru materiāla un ir aprīkota ar vairākiem caurumiem (24).

5. Kapsula (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā pirmā blīvējošā folija (22) ir izgatavota no alumīnija.

6. Kapsula (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā caurlaidīgā folija (20) ir aprīkota ar pirmo izvirdījumu (26).

7. Kapsula (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā pirmā blīvējošā folija ir aprīkota ar otro izvirdījumu (28).

8. Kapsula (10) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā otrā blīvējošā folija (40) ir aprīkota ar trešo izvirdījumu (42).

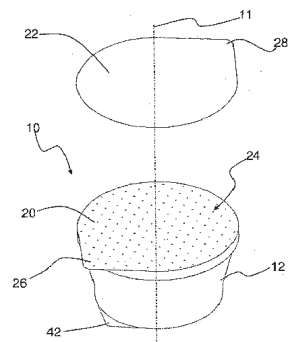


Fig. 3

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (51) <b>B66F 7/20</b> <sup>(2006.01)</sup> | (11) <b>2887045</b> |
| <b>G01M 17/007</b> <sup>(2006.01)</sup>    |                     |
| <b>B66F 7/28</b> <sup>(2006.01)</sup>      |                     |
| (21) 14186654.1                            | (22) 26.09.2014     |
| (43) 24.06.2015                            |                     |

- (45) 23.11.2016  
 (31) 202013105771 U (32) 18.12.2013 (33) DE  
 (73) Balzer, Hans, Strigelstrasse 14, 87700 Memmingen, DE  
 (72) BALZER, Hans, DE  
 (74) Popp, Eugen, Meissner, Bolte & Partner GbR, Postfach 86 06 24, 81633 München, DE  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **CĒLĒJMEHĀNISMS  
 INTERLEAVING ASSEMBLY**

(57) 1. Cēlējmechānisms (1) transportlīdzekļiem, piemēram, celtniecības un kravas transportlīdzekļiem, kas satur divas kasetes (5, 5') no tērauda vai līdzīga korozijizturīga materiāla, kuras var tikt ievietotas grīdas iedobumā (3) un kurām ir divas longitudinālās sānu sienas (7, 7') un divas priekšējās sānu sienas (9, 9'), kas atrodas galos, un grīda (11), turklāt vismaz katrai longitudinālajai sānu sienai (7, 7') ir iekšējā siena (13) un ārējā siena (15), kas ierīkotas ar atstatumu starp tām un norobežo dobu telpu sacietējoša pildmateriāla iepildīšanai, turklāt uz katras no abām kasetēm (5, 5') ir izvietota vismaz viena pacelšanas platformas ierīce (17, 17', 17'').

2. Cēlējmechānisms saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pacelšanas platformas ierīce (17, 17, 17'') katrā gadījumā satur divus pacelšanas cilindrus (19, 19') un vienu kontaktvirsmu (21).

3. Cēlējmechānisms saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pacelšanas platformas ierīces (17, 17', 17'') katrs pacelšanas cilindrs (19, 19') ir atsevišķi vadāms.

4. Cēlējmechānisms saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pacelšanas platformas ierīce (17, 17', 17'') ir uzstādīta uz kasetes (5, 5') abām iekšējām sienām (13), it īpaši ar nesošā profila (29) palīdzību, kas ir piestiprināts pie tām.

5. Cēlējmechānisms saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka katram pacelšanas cilindram (19, 19') ir piedziņas līdzeklis (25).

6. Cēlējmechānisms saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka pacelšanas cilindri (19, 19') ir hidrauliskie cilindri.

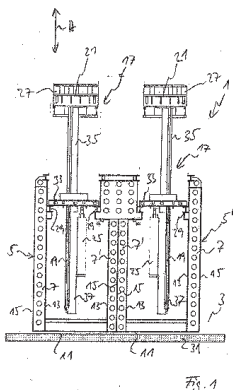
7. Cēlējmechānisms saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka kasetes (5, 5') longitudinālā virzienā (A) pirmais pacelšanas cilindrs (19) katrā gadījumā ir uzstādīts kontaktvirsmas (21) pirmajā galā (23), bet otrais pacelšanas cilindrs (19') ir uzstādīts kontaktvirsmas (21) otrajā galā (23').

8. Cēlējmechānisms saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka abu kasešu (5, 5') longitudinālās sānu sienas (7, 7') atrodas viena otrai blakus un ir sametinātas kopā.

9. Cēlējmechānisms saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka katrai kasetei (5, 5') ir vairākas, it īpaši trīs pacelšanas platformas ierīces (17, 17', 17''), kuras ir izvietotas viena aiz otras kasetes (5, 5') longitudinālā virzienā (A).

10. Cēlējmechānisms saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vairāku pacelšanas platformas ierīču (17, 17', 17'') kasešu (5, 5') kontaktvirsmas (21) ir dažāda garuma.

11. Cēlējmechānisms saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka katrai pacelšanas platformas ierīcei (17, 17', 17''), it īpaši to kontaktvirsmas (21), ir frontālā aizsardzības arka (27).



ar nosacījumu, ka, ja  $R^4$  un/vai  $R^5$  ir 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiskā grupa ir piesaistīta oglekļa atomam, vai

$R^2$  un  $R^4$  kopā ar oglekļa atomiem, kas tos saista, veido  $C_{3-10}$  cikloalifātisku grupu vai 3- līdz 10-locekļu heterocikloalifātisku grupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, un  $R^3$  ir H; F; Cl; Br; I atoms; CN;  $CH_2F$ ;  $CHF_2$ ;  $CF_3$ ; OH;  $OCH_2F$ ;  $OCHF_2$ ;  $OCF_3$ ;  $SCF_3$ ;  $C_{1-4}$  alifātiska grupa vai O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

un  $R^5$  ir H atoms;  $CH_2F$ ;  $CHF_2$ ;  $CF_3$ ;  $C_{1-4}$  alifātiska grupa, turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; ar nosacījumu, ka, ja  $R^5$  ir 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiskā grupa ir piesaistīta oglekļa atomam,

turklāt "alifātiska grupa" un "alifātisks atlikums" katrā gadījumā var būt ar sazarotu vai taisnu virkni, piesātināta vai nepiesātināta, turklāt "cikloalifātiska grupa" un "heterocikloalifātiska grupa" katrā gadījumā var būt piesātināta vai nepiesātināta,

turklāt "mono- vai poliaizvietota" attiecībā uz "alifātiska grupa" un "alifātisks atlikums", attiecībā uz attiecīgajām grupām vai atlikumiem, attiecas uz vienu vai vairāku ūdeņraža atomu aizvietošanu, katra neatkarīgi citu no cita, ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa),  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>,  $NH-C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)- $C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $NH-S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)- $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa, =O, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ , O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, O- $C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa, SH grupa,  $SCF_3$ , S- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2OH$ ,  $S(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-O-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-NH-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>, CN,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$ , CHO, COOH,  $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $CH_2OH$ ,  $CH_2-OCH_3$ ,  $C_2H_4-OH$ ,  $C_2H_4-OCH_3$ ,  $CH_2-CF_3$ ,  $C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $C(=O)-O-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa, 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa,  $C(=O)-NH_2$ ,  $C(=O)-NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa) un  $C(=O)-N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>;

turklāt "mono- vai poliaizvietota" attiecībā uz "cikloalifātiska grupa" un "heterocikloalifātiska grupa", attiecībā uz attiecīgajām grupām, attiecas uz vienu vai vairāku ūdeņraža atomu aizvietošanu, katra neatkarīgi citu no cita, ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa),  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>,  $NH-C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)- $C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $NH-S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)- $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa, =O, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ , O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, O- $C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa, SH,  $SCF_3$ , S- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2OH$ ,  $S(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-O-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-NH-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>, CN,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$ , CHO, COOH,  $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $CH_2OH$ ,  $CH_2-OCH_3$ ,  $C_2H_4-OH$ ,  $C_2H_4-OCH_3$ ,  $CH_2-CF_3$ ,  $C(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $C(=O)-O-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa, 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa,  $C(=O)-NH_2$ ,  $C(=O)-NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa) un  $C(=O)-N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>;

neobligāti atsevišķa stereoisomēra vai stereoisomēru maisījuma formā, brīva savienojuma formā un/vai tā fizioloģiski pieņemama sāls formā.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka

$R^1$  ir  $C_{2-6}$  alifātiska grupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa),  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>, OH, =O, O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ , SH,  $SCF_3$ , S- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa, CN un  $C_{1-4}$  alifātiska grupa, turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  grupa un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,

vai ir  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa),  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>, OH, =O, O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ , SH,  $SCF_3$ , S- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa, CN un  $C_{1-4}$  alifātiska grupa, turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, un kur  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa neobligāti ar tilpņa saiti ar  $C_{1-4}$  alifātisku grupu, kas savukārt var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, var būt sasaistīta ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  grupa un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, vai ir  $OR^6$  grupa, kur

$R^6$  ir  $C_{1-6}$  alifātiska grupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa),  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>, OH, =O, O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ , SH,  $SCF_3$ , S- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa, CN un  $C_{1-4}$  alifātiska grupa;

turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $R^2$  un  $R^3$  neatkarīgi viens no otra ir H; F; Cl; Br; I atoms; CN;  $CH_2F$ ;  $CHF_2$ ;  $CF_3$ ; OH;  $OCH_2F$ ;  $OCHF_2$ ;  $OCF_3$ ;  $SCF_3$ ;  $C_{1-4}$  alifātiska grupa vai O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,

turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, vai ir  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa),  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>, OH, =O, O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ , SH,  $SCF_3$ , S- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa, CN un  $C_{1-4}$  alifātiska grupa,

turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, ar nosacījumu, ka vismaz viens no  $R^2$  un  $R^3$  ir H atoms, vai ir piesaistīts oglekļa atomam,

$R^4$  un  $R^5$  neatkarīgi viens no otra ir H atoms;  $CH_2F$ ;  $CHF_2$ ;  $CF_3$ ; vai  $C_{1-4}$  alifātiska grupa,

turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,

vai ir  $C_{3-6}$  cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH(C_{1-4}$  alifātiska grupa),  $N(C_{1-4}$  alifātiska grupa)<sub>2</sub>, OH, =O, O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ , SH,  $SCF_3$ , S- $C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)-C_{1-4}$  alifātiska grupa,  $S(=O)_2-C_{1-4}$  alifātiska grupa, CN un  $C_{1-4}$  alifātiska grupa,

ar nosacījumu, ka, ja  $R^4$  un/vai  $R^5$  ir 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa ir piesaistīta oglekļa atomam,

turklāt  $C_{1-4}$  alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH,  $OCH_2F$ ,  $OCHF_2$ ,  $OCF_3$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CF_3$  un neaizvietota O- $C_{1-4}$  alifātiska grupa, vai

$R^2$  un  $R^3$  un/vai  $R^4$  un  $R^5$

pāros, katrā gadījumā neatkarīgi viens no otra, kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido  $C_{3-10}$  cikloalifātisku grupu vai 3- līdz 10-locekļu heterocikloalifātisku grupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms,  $NO_2$ ,



vai ir OR<sup>6</sup> grupa, kur

R<sup>6</sup> ir C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, NO<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa), N(C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa)<sub>2</sub>, OH, =O, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub>, SH, SCF<sub>3</sub>, S-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, S(=O)-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, S(=O)<sub>2</sub>-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CN un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā ir neaizvietota.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka

R<sup>1</sup> ir C<sub>2-6</sub> alifātiska grupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri ir izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, vai ir C<sub>3-6</sub> cikloalifātiska grupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, vai ir OR<sup>6</sup> grupa, kur

R<sup>6</sup> ir C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka

R<sup>1</sup> ir etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, sek-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, *n*-pentilgrupa, izopentilgrupa, neopentilgrupa, *n*-heksilgrupa, CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) grupa, etenilgrupa vai propenilgrupa (-CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>), -CH=CH-CH<sub>3</sub>, -C(=CH<sub>2</sub>)-CH<sub>3</sub> grupa, ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa vai cikloheksilgrupa,

vai ir OR<sup>6</sup> grupa, kur

R<sup>6</sup> ir metilgrupa, etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, sek-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub> un CH(OH)CH<sub>2</sub>OH grupa.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka

R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> neatkarīgi viens no otra ir H; F; Cl; Br; I atoms; CH<sub>2</sub>F; CHF<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; OH; OCH<sub>2</sub>F; OCHF<sub>2</sub>; OCF<sub>3</sub>; C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa vai O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

vai ir C<sub>3-6</sub> cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri ir izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, ar nosacījumu, ka vismaz viens no R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai ir piesaistīts oglekļa atomam,

R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> neatkarīgi viens no otra ir H atoms; CH<sub>2</sub>F; CHF<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

vai ir C<sub>3-6</sub> cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

ar nosacījumu, ka, ja R<sup>4</sup> un/vai R<sup>5</sup> ir 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa ir piesaistīta oglekļa atomam,

vai

R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup>

un/vai R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup>

pāros, katrā gadījumā neatkarīgi viens no otra, kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub> cikloalifātisku grupu vai 3- līdz 10-locekļu heterocikloalifātisku grupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

un attiecīgie atlikušie R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> aizvietotāji katrs neatkarīgi viens no otra ir H; F; Cl; Br; I atoms; CH<sub>2</sub>F; CHF<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; OH; OCH<sub>2</sub>F; OCHF<sub>2</sub>; OCF<sub>3</sub>; C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa vai C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

vai ir C<sub>3-6</sub> cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

ar nosacījumu, ka vismaz viens no R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> ir H atoms, vai ir piesaistīts oglekļa atomam,

un attiecīgie atlikušie R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> aizvietotāji katrs neatkarīgi viens no otra ir H atoms; CH<sub>2</sub>F; CHF<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

vai ir C<sub>3-6</sub> cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

ar nosacījumu, ka, ja R<sup>4</sup> un/vai R<sup>5</sup> ir 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa ir piesaistīta oglekļa atomam,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

vai

R<sup>2</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomiem, kas tos saista, veido C<sub>3-10</sub> cikloalifātisku grupu vai 3- līdz 10-locekļu heterocikloalifātisku grupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

un atlikušais aizvietotājs R<sup>3</sup> ir H; F; Cl; Br; I atoms; CH<sub>2</sub>F; CHF<sub>2</sub>; CF<sub>3</sub>; OH; OCH<sub>2</sub>F; OCHF<sub>2</sub>; OCF<sub>3</sub>; C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa vai O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

vai ir C<sub>3-6</sub> cikloalifātiska grupa vai 3- līdz 6-locekļu heterocikloalifātiska grupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>F, OCHF<sub>2</sub>, OCF<sub>3</sub> un C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,

turklāt C<sub>1-4</sub> alifātiskā grupa katrā gadījumā var būt neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kas izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH grupa un neaizvietota O-C<sub>1-4</sub> alifātiska grupa,



no otra ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, *n*-pentilgrupa, izopentilgrupa, neopentilgrupa, *n*-heksilgrupa, CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>;

vai  
R<sup>2</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomiem, kas tos saista, veido C<sub>3-6</sub>cikloalifātisku grupu, kas izvēlēta no šādas rindas: ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa un cikloheksilgrupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: F, Cl, Br, I atoms, OH, metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>3</sub> un OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa, un attiecīgais atlikušais aizvietotājs R<sup>3</sup> ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, *n*-pentilgrupa, izopentilgrupa, neopentilgrupa, *n*-heksilgrupa, CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), OCH<sub>3</sub> vai OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa,

un attiecīgais atlikušais aizvietotājs R<sup>5</sup> ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, *n*-pentilgrupa, izopentilgrupa, neopentilgrupa, *n*-heksilgrupa, CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>), CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub> grupa.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka

R ir etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa vai cikloheksilgrupa,

vai ir OR<sup>6</sup> grupa, kur

R<sup>6</sup> ir metilgrupa, etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa vai *terc*-butilgrupa,

R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> neatkarīgi viens no otra ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa vai *terc*-butilgrupa,

R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> neatkarīgi viens no otra ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub> vai CF<sub>3</sub> grupa;

vai

R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup>

vai R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup>

pāros, katrā gadījumā neatkarīgi viens no otra, kopā ar oglekļa atomu, kas tos saista, veido C<sub>3-6</sub>cikloalifātisku grupu, kas izvēlēta no šādas rindas: ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa un cikloheksilgrupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: OH, metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>3</sub> un OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa,

un attiecīgie atlikušie R<sup>2</sup> un R<sup>3</sup> aizvietotāji neatkarīgi viens no otra ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa vai *terc*-butilgrupa, un attiecīgie atlikušie R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> aizvietotāji neatkarīgi viens no otra ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub> vai CF<sub>3</sub> grupa;

vai

R<sup>2</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar oglekļa atomiem, kas tos saista, veido C<sub>3-6</sub>cikloalifātisku grupu, kas izvēlēta no šādas rindas: ciklopropilgrupa, ciklobutilgrupa, ciklopentilgrupa un cikloheksilgrupa, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vismaz vienu no aizvietotājiem, kuri izvēlēti no šādas rindas: OH, metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, OCH<sub>3</sub> un OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa, un R<sup>3</sup> ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa vai *terc*-butilgrupa, un R<sup>5</sup> ir H atoms; metilgrupa; etilgrupa, *n*-propilgrupa, 2-propilgrupa, *n*-butilgrupa, izobutilgrupa, *sek*-butilgrupa, *terc*-butilgrupa, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub> vai CF<sub>3</sub> grupa.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka savienojums ir izvēlēts no šādas rindas:

- 1) 2-ciklopropil-N-(3-hidroksi-4,4-dimetilpentil)-4-metil-6-morfolin-4-il-piridīn-3-karbonskābes amīds;
- 2) 2-ciklopropil-N-[(1S,2R)-2-hidroksicikloheksil]-metil]-4-metil-6-morfolin-4-il-piridīn-3-karbonskābes amīds;

3) 2-ciklopropil-N-[(1R,2S)-2-hidroksicikloheksil]-metil]-4-metil-6-morfolin-4-il-piridīn-3-karbonskābes amīds;

4) 2-ciklopropil-N-[(2-hidroksiciklopentil)-metil]-4-metil-6-morfolin-4-il-piridīn-3-karbonskābes amīds;

5) N-(3-hidroksi-4,4-dimetilpentil)-2-izopropil-4-metil-6-morfolin-4-il-piridīn-3-karbonskābes amīds;

6) 2-izopropil-4-metil-6-morfolin-4-il-N-(4,4,4-trifluor-3-hidroksibutil)-piridīn-3-karbonskābes amīds;

7) N-[(1S,2R)-2-hidroksicikloheksil]-metil]-2-izopropil-4-metil-6-morfolin-4-il-piridīn-3-karbonskābes amīds; un

8) 2-etoksi-N-(3-hidroksi-4,4-dimetilpentil)-4-metil-6-morfolin-4-il-piridīn-3-karbonskābes amīds,

neobligāti atsevišķa stereizomēra vai stereizomēru maisījuma formā, brīvu savienojumu un/vai to fizioloģiski pieņemamu sāļu formā.

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu no savienojumiem saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, neobligāti atsevišķa stereizomēra vai stereizomēru maisījuma formā, brīva savienojuma un/vai to fizioloģiski pieņemamu sāļu formā un neobligāti vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai izmantošanai traucējumu un/vai slimību ārstēšanā un/vai profilaksē, kuras vismaz daļēji ir mediētas ar KCNQ2/3 K<sup>+</sup> kanālu.

15. Savienojums saskaņā ar 13. pretenziju izmantošanai traucējumu un/vai slimību ārstēšanā un/vai profilaksē, kas izvēlētas no šādas rindas: sāpes, vēlams sāpes, kas izvēlētas no šādas rindas: akūtas sāpes, hroniskas sāpes, neiropatiskas sāpes, muskuļu sāpes, iekšējo orgānu sāpes un iekaisumu sāpes, epilepsija, urīna nesaturēšana, trauksme, atkarība, mānija, bipolārie traucējumi, migrēna, kognitīvie traucējumi un ar distoniju saistīta diskinezija.

(51) **F16L 33/207**<sup>(2006.01)</sup>

**F16L 13/14**<sup>(2006.01)</sup>

**F16L 19/065**<sup>(2006.01)</sup>

**F16L 37/138**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2893241**

(21) 13745416.1

(22) 05.08.2013

(43) 15.07.2015

(45) 19.10.2016

(31) 102012108146

(32) 03.09.2012

(33) DE

(86) PCT/EP2013/066401

05.08.2013

(87) WO2014/032911

06.03.2014

(73) Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn, DE

(72) HUETTE, Andreas, DE

KOSCHIG, Bernd, DE

MEISSNER, Kai-Michael, DE

SINOPLU, Sudi, DE

(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwältin, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **SAVIEŅOJUMS, SISTĒMA AR ŠĀDU SAVIEŅOJUMU UN HERMĒTISKS SAVIEŅOJUMS AR ŠĀDU SAVIEŅOJUMU FITTING, SYSTEM COMPRISING SUCH A FITTING, AND SEALED CONNECTION WITH SUCH A FITTING**

(57) 1. Savienojums hermētiskai savienošanai ar cauruļveida, būtībā caurules, galu (18),

- kuram ir ārējais cauruļveida savienojuma ķermenis (6) un
- kuram ir iekšējais cauruļveida savienojuma ķermenis (12),
- kur ārējais savienojuma ķermenis (6) satur ārējo balsta sekciju (8), kas vismaz daļēji sastāv no plastmasas, ielikšanai cauruļveida galā (18),
- kur iekšējais savienojuma ķermenis (12) satur iekšējo balsta sekciju (14), kas vismaz daļēji sastāv no metāla, ielikšanai cauruļveida galā (18),
- kur iekšējā balsta sekcija (14) vismaz daļēji ir ievietota ārējā balsta sekcijā (8),
- kur ārējās balsta sekcijas (8) iekšējā cilindriskā virsma (20) un iekšējās balsta sekcijas (14) ārējā cilindriskā virsma (22) ir hermētiski savienotas viena ar otru sekcijās (24a, 24b, 24c), un
- kur vismaz viens dobums (28a, 28b) ir izveidots starp ārējās balsta sekcijas (8) iekšējo cilindrisko virsmu (20) un iekšējās



balsta sekcijas (14) ārējo cilindrisko virsmu (22), raksturīgs ar to, ka vismaz viens radiāli uz āru izvērztis paaugstinājums (32a, 32b) ir izveidots uz ārējās balsta sekcijas (8) ārējās cilindriskās virsmas (30), jo īpaši profila veidā, kurš vismaz daļēji ir izveidots vismaz viena dobuma (28a, 28b) zonā.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīgs ar to, ka vismaz viens dobums (28a, 28b) starp ārējās balsta sekcijas (8) iekšējo cilindrisko virsmu (20) un iekšējās balsta sekcijas (14) ārējo cilindrisko virsmu (22) ir aizpildīts ar gaisu, labāk gredzenveida cilindriskais dobums (28a, 28b).

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, raksturīgs ar to, ka vismaz viens dobums (28, 28b) starp ārējās balsta sekcijas (8) iekšējo cilindrisko virsmu (20) un iekšējās balsta sekcijas (14) ārējo cilindrisko virsmu (22) ir izveidots ar vismaz vienu padziļinājumu uz iekšējās balsta sekcijas (14) ārējās cilindriskās virsmas (22) un/vai ārējās balsta sekcijas (8) iekšējās cilindriskās virsmas (20).

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka ārējās balsta sekcijas (8) iekšējā cilindriskā virsma (20) un iekšējās balsta sekcijas (14) ārējā cilindriskā virsma (22) ir hermētiski savienotas viena ar otru ar blīvēsēžu, jo īpaši ar spiedsēžu.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka savienojums (2) ir konstruēts bez blīvēgredzena, būtībā bez blīvējoša elementa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka ārējās balsta sekcijas (8) gals (6a), kurš ir vērsts uz cauruļveida gala (18) pusi, ir izvērztis aiz iekšējās balsta sekcijas (14) gala (12a), kurš aksiālajā virzienā ir vērsts uz cauruļveida gala (18) pusi.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka iekšējā savienojuma ķermeņa gals (12), kurš ir vērsts prom no cauruļveida gala (12), ir izvērztis aiz ārējā savienojuma ķermeņa (6) gala, kurš aksiālajā virzienā ir vērsts prom no cauruļveida gala (18).

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka iekšējais savienojuma ķermenis (12), jo īpaši iekšējā balsta sekcija (14), vismaz daļēji sastāv no vara, misiņa, alumīnija un/vai tērauda, jo īpaši ferīta vai austenīta nerūsējošā tērauda, vai to sakausējuma, vai to kombinācijas.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka ārējais savienojuma ķermenis (6), jo īpaši ārējā balsta sekcija (8), vismaz daļēji sastāv no polifenilsulfona (PPSU), polivinilidēnfluorīda (PVDF), polietilēna, kas nav šķērssaistīts (PE-RT), šķērssaistīta polietilēna (PE-Xa, PE-Xb, PE-Xc), polibutēna un/vai polipropilēna.

10. Sistēma

- kurai ir savienojums (2) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, un

- kurai ir ārējā uzmava (4),

- turklāt gredzenveida cilindriskais padziļinājums (40) savienojamajam cauruļveida galam (18) ir izveidots starp ārējās uznavas (4) iekšējo cilindrisko virsmu (38) un ārējās balsta sekcijas (8) ārējo cilindrisko virsmu (30).

11. Sistēma saskaņā ar 10. pretenziju, raksturīga ar to, ka ārējā uzmava (4) ir savienota tieši vai netieši ar iekšējo un/vai ārējo savienojuma ķermeni (6), jo īpaši ar pamata sekciju (10), kas saskaras ar ārējā savienojuma ķermeņa ārējo balsta sekciju (8).

12. Hermētisks savienojums,

- kuram ir savienojums (2) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, un

- kuram ir cauruļveida gals (18),

- turklāt cauruļveida gals (18) ir novietots uz ārējā savienojuma ķermeņa (6) ārējās balsta sekcijas (8).

13. Hermētisks savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, raksturīgs ar to, ka cauruļveida gals (18) ir kompozītu caurules, jo īpaši daudzkārtainas kompozītu caurules, gals.

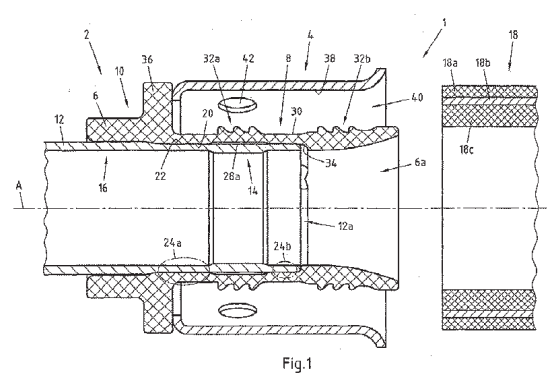


Fig.1

(51) **H04W 12/06**<sup>(2009.01)</sup>  
**H04L 29/06**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2894891**

(21) 14199297.4

(22) 19.12.2014

(43) 15.07.2015

(45) 26.10.2016

(31) 201361919230 P

(32) 20.12.2013 (33) US

(73) Verisec AB, P.O. Box 2034, 131 02 Nacka, SE

(72) NESIC, Dragoljub, SE

(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **MOBĪLA MARKĪERIERĪCE**  
**MOBILE TOKEN**

(57) 1. Metode kopīgota noslēpuma izveidošanai starp pirmo un otro ierīci (1, 2) bez jebkāda kopīgota sertifikāta starp minēto pirmo un otro ierīci, to pakalpojumu izmantošanai, kurus pakalpojumu sniedzējs (3') sniedz minētās otrās ierīces (2) lietotājam (4), raksturīga ar to, ka

a) minētās otrās ierīces (2) minēto lietotāju (4) identificē (11) minētais pakalpojuma sniedzējs (3),

b) minētā otrā ierīce (2) pieprasa (12) un saņem aktivizēšanas kodu no minētās pirmās ierīces (1),

c) minētās otrās ierīces minētais lietotājs (4) nosūta (13) minēto aktivizēšanas kodu minētajam pakalpojuma sniedzējam (3),

d) minētais pakalpojuma sniedzējs (3) nosūta (14) minēto aktivizēšanas kodu uz minēto pirmo ierīci (1),

e) minētā pirmā ierīce (1) apstiprina minēto aktivizēšanas kodu un ģenerē un saglabā minēto kopīgoto noslēpumu (15),

f) minētā pirmā ierīce (1) ģenerē atsauci minētajam kopīgotajam noslēpumam un minēto atsauci un kopīgoto noslēpumu pārraida uz minēto otro ierīci (2),

g) minētā pirmā ierīce (1) minēto atsauci pārraida minētajam pakalpojuma sniedzējam (3), un

h) minētais pakalpojuma sniedzējs (3) minēto atsauci saglabā (110) un piesaista minēto atsauci minētajam lietotājam (4).

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka minēto lietotāju minētais pakalpojuma sniedzējs identificē, izmantojot iepriekš izveidotu saikni.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka minēto lietotāju minētais pakalpojuma sniedzējs identificē ar ārpusjoslas metodi, tādu kā personisks apmeklējums vai ierakstīta vēstule.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka unikālo nejausā secībā ģenerēto vai aparatūrai specifisko informāciju iekļauj minētajā aktivizēšanas koda pieprasījumā, un ar to, ka minēto informāciju izmanto minētā kopīgotā noslēpuma pārraides aizsardzībai.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka minētais pieprasījums sevī ietver lietotāja izvēlēto informāciju, kas zināma minētajam lietotājam, minētā lietotāja izvēlēta informācija ir pieejama minētā kopīgotā noslēpuma neautorizētās izmantošanas detektēšanai.

6. Metode saskaņā ar 5. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētā lietotāja izvēlēta informācija glabājas minētajā pirmajā ierīcē.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka, pirms minēto atsauci pārraida minētajam pakalpojuma sniedzējam, minētā pirmā un otrā ierīce savstarpēji validē minēto kopīgoto noslēpumu.

8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka pēc b) soļa minētā otrā ierīce minētajam kopīgotajam noslēpumam iniciē minētās pirmās ierīces periodisku aptauju, un izbeidz minēto aptauju, noslēdzot f) soli.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka pēc d) soļa minētais pakalpojuma sniedzējs minētajai referencēi iniciē minētās pirmās ierīces periodisku aptauju, un pārtrauc minēto aptauju, noslēdzot g) soli.

10. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka minētā pirmā ierīce spēj izveidot kopīgotu noslēpumu ar vairāk nekā vienu otro ierīci.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka minētā otrā ierīce spēj izveidot kopīgotu noslēpumu ar vairāk nekā vienu pirmo ierīci.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka minētā pirmā ierīce spēj nodrošināt izveidotā kopīgota noslēpuma izmantošanu vairāk nekā vienam pakalpojuma sniedzējam.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, raksturīga ar to, ka minētā pirmā ierīce un minētais pakalpojuma sniedzējs ir divas atsevišķas fiziskās vienības vai divas atsevišķas loģiskās vienības vienā un tajā pašā fiziskajā vienībā.

14. Sistēma, kas adaptēta kopīgota noslēpuma izveidošanai starp pirmo un otro ierīci bez jebkāda kopīgota sertifikāta starp minēto pirmo un otro ierīci, to pakalpojumu izmantošanai, kurus pakalpojumu sniedzējs sniedz minētās otrās ierīces lietotājam, raksturīga ar to, ka

- a) minētā otrā ierīce ir adaptēta tam, ka minēto lietotāju spēj identificēt minētais pakalpojuma sniedzējs,
- b) minētā otrā ierīce ir adaptēta aktivizēšanas koda pieprasīšanai un saņemšanai no minētās pirmās ierīces,
- c) minētais pakalpojuma sniedzējs ir adaptēts minētā aktivizēšanas koda saņemšanai no minētās otrās ierīces lietotāja,
- d) minētais pakalpojuma sniedzējs ir adaptēts minētā aktivizēšanas koda nosūtīšanai uz minēto pirmo ierīci,
- e) minētā pirmā ierīce ir adaptēta minētā aktivizēšanas koda apstiprināšanai un minētā kopīgota noslēpuma ģenerēšanu un saglabāšanu,
- f) minētā pirmā ierīce ir adaptēta minētā kopīgota noslēpuma atsaucē ģenerēšanai un minētās atsaucē un kopīgota noslēpuma pārraidīšanai uz minēto otro ierīci,
- g) minētā pirmā ierīce ir adaptēta minētās atsaucē pārraidīšanai minētajam pakalpojuma sniedzējam, un
- h) minētais pakalpojuma sniedzējs ir adaptēts minētās atsaucē saglabāšanai un minētās atsaucē sasaistīšanai ar minēto lietotāju.

15. Sistēma saskaņā ar 14. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētais pakalpojuma sniedzējs ir adaptēts minētā lietotāja identificēšanai, izmantojot iepriekš izveidotu saikni.

16. Sistēma saskaņā ar 14. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētais pakalpojuma sniedzējs ir adaptēts minētā lietotāja identificēšanai ar ārpus joslas metodi, tādu kā personisks apmeklējums vai ierakstīta vēstule.

17. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 16. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētā otrā ierīce ir adaptēta unikālās nejaušā secībā ģenerētās vai aparatūrai specifiskās informācijas iekļaušanai minētajā aktivizēšanas koda pieprasījumā un ar to, ka minētā pirmā ierīce ir adaptēta minētās informācijas izmantošanai minētā kopīgota noslēpuma pārraides aizsardzībai.

18. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 17. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētā otrā ierīce ir adaptēta tā, ka minētajā pieprasījumā iekļauj lietotāja izvēlēto informāciju, kas zināma minētajam lietotājam, minētā lietotāja izvēlēta informācija ir pieejama pirmajai ierīcei minētā kopīgota noslēpuma neautorizētās izmantošanas detektēšanai.

19. Sistēma saskaņā ar 18. pretenziju, raksturīga ar to, ka minētā pirmā ierīce ir adaptēta minētās lietotāja izvēlētas informācijas glabāšanai.

20. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 19. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētā pirmā un otrā ierīce ir adaptēta tā, lai savstarpēji validētu minēto kopīgotu noslēpumu pirms minētās atsaucē pārraides minētajam pakalpojuma sniedzējam.

21. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 20. pretenzijai, raksturīga ar to, ka pēc b) soļa minētā otrā ierīce ir adaptēta minētās pirmās ierīces periodiskās aptaujas iniciēšanai minētajam

kopīgotajam noslēpumam, un minētās aptaujas izbeigšanai, noslēdzot f) soli.

22. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 21. pretenzijai, raksturīga ar to, ka pēc d) soļa minētais pakalpojuma sniedzējs ir adaptēts minētās pirmās ierīces periodiskās aptaujas iniciēšanai minētajam kopīgotajam noslēpumam, un minētās aptaujas izbeigšanai, noslēdzot g) soli.

23. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 22. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētā pirmā ierīce ir adaptēta tā, ka spēj izveidot kopīgotu noslēpumu ar vairāk nekā vienu otro ierīci.

24. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 23. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētā otrā ierīce ir adaptēta tā, ka spēj izveidot kopīgotu noslēpumu ar vairāk nekā vienu pirmo ierīci.

25. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 24. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētā pirmā ierīce ir adaptēta tā, ka spēj nodrošināt izveidotā kopīgota noslēpuma izmantošanu vairāk nekā vienam pakalpojuma sniedzējam.

26. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 25. pretenzijai, raksturīga ar to, ka minētā pirmā ierīce un minētais pakalpojuma sniedzējs ir divas atsevišķas fiziskās vienības vai divas atsevišķas loģiskās vienības vienā un tajā pašā fiziskajā vienībā.

27. Datorprogrammas produkts, kas satur datorprogrammas kodu, kurš, kad to izpilda ierīce, minēto ierīci iedarbina pirmās ierīces soļu izpildīšanai saskaņā ar jebkuru no 1., 4., 5., 6., 7., 8., 10. vai 12. pretenzijas.

28. Datorprogrammas produkts, kas satur datorprogrammas kodu, kurš, kad to izpilda ierīce, minēto ierīci iedarbina otrās ierīces soļu izpildīšanai saskaņā ar jebkuru no 1., 4., 5., 7. vai 11. pretenzijas.

29. Datorprogrammas produkts, kas satur datorprogrammas kodu, kurš, kad to izpilda ierīce, minēto ierīci iedarbina pakalpojuma sniedzēju soļu izpildīšanai saskaņā ar jebkuru no 1., 2., 3. vai 8. pretenzijas.

30. Datorlasāma vide, kas raksturīga ar to, ka satur datorprogrammas kodu saskaņā ar jebkuru no 27. līdz 29. pretenzijai.

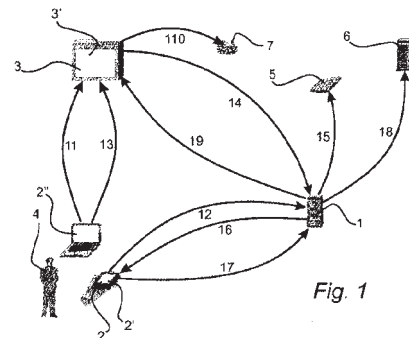


Fig. 1

(51) <b>A61F 2/04</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2897554</b>
(21) 13801736.3	(22) 17.09.2013
(43) 29.07.2015	
(45) 02.11.2016	
(31) MI20121555	(32) 19.09.2012
(86) PCT/IB2013/058599	17.09.2013
(87) WO2014/045190	27.03.2014
(73) Sambusseti, Antonio, Via San Predengo, 13, 26100 Cremona, IT	(33) IT
(72) Cancarini, Gianni, Via Corfù 53, 25124 Brescia, IT	
(74) Zanello, Gianluca, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT	
(54) <b>MĀKSLĪGA URĪNPŪŠĻA ORTOTROPA ENDOPROTĒZE ORTHOTOPIC ARTIFICIAL BLADDER ENDOPROTHESIS</b>	
(57) 1. Urīnpūšļa mākslīga ortotopiska endoprotēze, kura satur pirmo daļu (2), kas savienota ar pacienta urīna izvadkanālu, un otro daļu (3), kas savienota ar minētā pacienta urīnvadu,	

kas raksturīga ar to, ka minētā pirmā daļa (2) satur saliekamu pārsegu (4), kas izveidots no daudzslāņu silikona membrānas, kurai ir ārējā virsma (4a) un iekšējā virsma (4b), kuras abas ir pārklātas ar pirolītisku turbostrātisku oglekli, un ar to, ka minētā otrā daļa (3) satur uzsūcošu vāciņu (7), kas satur PGA polimēra šķiedru audumu (8) un rāmi (9), kas savienots ar minēto vāciņu (7), izveidotu no PGA/PLA kopolimēra, kur PGA un PLA attiecīgi apzīmē poliglikolskābi un polipienskābi, turklāt minētais pārsegs (4) un minētais vāciņš (7) ir savienoti kopā pa to attiecīgajām malām (4c, 7a), veidojot apvalku.

2. Endoprotēze saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pārsegs (4) satur joslu (12), kas izvirzās ārā no minētās pārsega (4) malas (4c) un ir izveidota no biosaderīga un neuzsūcoša materiāla, turklāt minētā josla (12) ir nostiprināta pie minētā vāciņa (7) minētās malas (7a).

3. Endoprotēze saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā josla (12) ir izveidota no Dacron® un/vai Goretex®.

4. Endoprotēze saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā josla (12) ir cieši ievietota starp diviem blakus esošiem membrānas slāņiem pie pārsega (3) ārējās virsmas (4a).

5. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā josla (12) plešas pārsega (4) visas malas (4a) garumā.

6. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētais rāmis (9) satur vairākus balsteņus (10), kas izvietoti zvaigznes formā un veido kupola profilu.

7. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā vāciņa (7) audums (8) ir adīts un/vai, vēlams, ir strukturēts.

8. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka PGA/PLA kopolimērs satur 30 % PGA polimēra un 70 % PLA polimēra.

9. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā pirmā daļa (2) satur savienojuma korpusu (5), kas savienots ar pārsegu (4), lai minēto pārsegu (4) savienotu ar urīna izvadkanālu, turklāt minētajam savienojuma korpusam (5) būtībā ir piltuves forma.

10. Endoprotēze saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā vāciņa (4) membrānas biezums ir diapazonā no 500 līdz 700 mikrometriem, vēlams aptuveni 600 mikrometri.

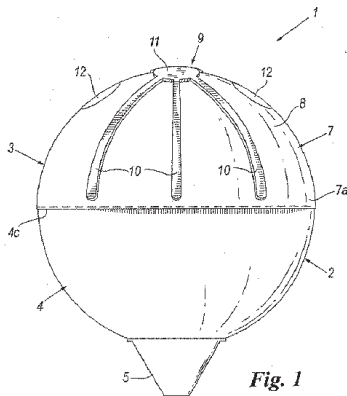


Fig. 1

(74) Gualeni, Nadia, Jacobacci & Partners S.p.A., Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **UZLABOTA VĒNU ENDOLUMINĀLA IERĪCE VĒNU DEFEKTU ĀRSTĒŠANAI**

**IMPROVED VENOUS ENDOLUMINAL DEVICE FOR THE TREATMENT OF DEFECTS OF THE VEINS**

(57) 1. Endolumināla vēnu ierīce (100), it īpaši vēnu defektu ārstēšanai, kurai ir būtībā cauruļveida korpus (10), kas norobežo iekšējo lūmenu un satur balsta moduļus (1), kas savienoti ar šķērseniskiem tiltiņiem (112, 122), turklāt balsta moduļu (1) proksimālais radiālais platums (Wp) ir mazāks par distālo radiālo platumu (Wd) un tiem ir izliekta forma,

kas raksturīga ar to, ka balsta moduļi (1) sniedzas gar visu korpusa (10) garumu un ir dobi, bez tiltiņiem vai citiem iekšējiem elementiem, tā, lai pieļautu vēnu sienīņu daļēju saraušanos korpusa (10) iekšējā lūmena virzienā un uzturētu vēnu fizioloģisko elastīgumu.

2. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt korpusam (10) ir nošķelta konusa forma.

3. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt korpus (10) norobežo iekšējo lūmenu un balsta moduļi (1) ir orientēti gareniski un distālajā virzienā savienoti ar distālajiem tiltiņiem (112), un proksimālajā virzienā – ar proksimālajiem tiltiņiem (122), turklāt katrs balsta modulis (1) satur distālo sekciju (111), kura sniedzas distālajā virzienā pāri distālajiem tiltiņiem (112), turklāt distālā sekcija (111) vismaz daļēji izvirzās radiālajā virzienā, uz iekšu attiecībā pret korpusa (1) iekšējo lūmenu.

4. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt korpus (1) norobežo iekšējo lūmenu un balsta moduļi (1) ir orientēti gareniski un distālajā virzienā savienoti ar distālajiem tiltiņiem (112), un proksimālajā virzienā – ar proksimālajiem tiltiņiem (122), turklāt katrs balsta modulis (1) satur proksimālo sekciju (121), kura sniedzas proksimālajā virzienā pāri proksimālajiem tiltiņiem (122), turklāt proksimālā sekcija (121) vismaz daļēji izvirzās radiālajā virzienā, uz āru attiecībā pret korpusa (1) iekšējo lūmenu.

5. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt korpus (10) satur:

- nošķelta konusa formas centrālo daļu (33) ar lielāku diametru distālajā virzienā;

- nošķelta konusa formas distālo galu (31) ar tādu pašu koniskumu kā centrālajai daļai (33), un turklāt distālie tiltiņi (112) ir novietoti apgabalā, kur savienojas distālā daļa (31) un centrālā daļa (33).

6. Endolumināla ierīce (110) saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt korpus (10) papildus satur nošķelta konusa formas proksimālo galu (32) ar centrālajai daļai (33) pretēju koniskumu un turklāt proksimālie tiltiņi (122) ir novietoti apgabalā, kur savienojas proksimālā daļa (32) un centrālā daļa (33).

7. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt katrs balsta modulis (1) satur proksimālo sekciju (121), kura sniedzas proksimālajā virzienā pāri proksimālajiem tiltiņiem (122), turklāt proksimālā sekcija (121) vismaz daļēji izvirzās radiālajā virzienā, uz āru attiecībā pret korpusa (1) iekšējo lūmenu.

8. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt katrs balsta modulis (1) satur distālo sekciju (111), kura sniedzas distālajā virzienā pāri distālajiem tiltiņiem (112), turklāt distālā sekcija (111) vismaz daļēji izvirzās radiālajā virzienā, uz iekšu attiecībā pret korpusa (1) iekšējo lūmenu.

9. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 8. pretenzijai, turklāt korpusam (10) ir nošķelta konusa forma abos galos, būtībā smilšu pulksteņa forma.

10. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 9. pretenzijai, turklāt šķērseniskajiem tiltiņiem (112, 122) ir būtībā V-veida forma vai kaijas spārna forma.

11. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt tiltiņi ir distālie tiltiņi (112) un proksimālie tiltiņi (122) un turklāt distālie tiltiņi (112) ir garāki nekā proksimālie tiltiņi (122).

12. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt balsta moduļi (1) ir savienoti ar šķērseniskiem tiltiņiem (112, 122) tā, lai veidotu vairākas savienojuma šūnas (2), turklāt balsta moduļi (1) ir lielāki nekā savienojuma šūnas (2).

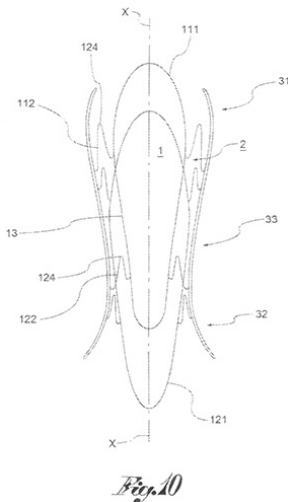
(51) <b>A61F 2/844</b> <sup>(2013.01)</sup>	(11) <b>2914214</b>		
<b>A61F 2/07</b> <sup>(2013.01)</sup>			
<b>A61F 2/82</b> <sup>(2006.01)</sup>			
(21) 13777134.1	(22) 31.07.2013		
(43) 09.09.2015			
(45) 31.08.2016			
(31) BS20120154	(32) 30.10.2012	(33) IT	
BS20130080	30.05.2013	IT	
(86) PCT/IB2013/056283	31.07.2013		
(87) WO2014/068412	08.05.2014		
(73) Veroux, Pierfrancesco, Via S. Giuseppe 8, 95017 Piedimonte Etneo, Catania, IT			
(72) VEROUX, Pierfrancesco, IT			

13. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt balsta moduļi (1) sniedzas pāri savienojuma šūnām (2) distālajā virzienā un/vai proksimālajā virzienā.

14. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, turklāt savienojuma šūnu (2) proksimālais radiālais platums (Wp) ir mazāks nekā distālais radiālais platums (Wd).

15. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt balsta moduļi (1) ir četri un tie ir leņķiski vienādā attālumā radiālajā virzienā.

16. Endolumināla ierīce (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt korpuss (1) ir no pašizpletoša materiāla, vēlams nitinola.



- (51) **B21F 27/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2919928**  
**B21D 11/12**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 13801809.8 (22) 04.11.2013  
 (43) 23.09.2015  
 (45) 21.09.2016  
 (31) PN20120069 (32) 19.11.2012 (33) IT  
 (86) PCT/IB2013/059881 04.11.2013  
 (87) WO2014/076605 22.05.2014  
 (73) A.W.M. s.p.a., S.S.n.13 Pontebana km 146, 33010 Magnano in Riviera (UD), IT  
 (72) BERNARDINIS, Claudio, IT  
 (74) Giugni, Valter, et al, Propria S.r.l., Via della Colonna 35, 33170 Pordenone, IT  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
 (54) **AUTOMATIZĒTA MAŠĪNA ELEKTROMETINĀTU SIETU LIEKŠANAI**  
**AUTOMATIC MACHINE TO BEND ELECTRO-WELDED MESHES**

(57) 1. Automatizēta mašīna elektrometinātu sietu liekšanai, kur elektrometināti sieti ir izveidoti no gareniskām un transversālām stieplēm (1), kurām ir atšķirīgi garumi un/vai atšķirīgas actiņas, mašīna satur vismaz vienu liekšanas mezglu (U), kas aprīkots ar vairākām liekšanas tapām (2, 2-1, 2-2), kas tiek darbinātas vertikālajā virzienā, minētās liekšanas tapas ir konstruētas tā, ka tās var novietot atstatumos, kuri ir vienādi ar liecāmā sieta (R) actiņām, un vairākām liekšanās svirām (3, 4, 4-1), kas tiek darbinātas, pārvietojot 2 asiņ, lai stieples liektu ap liekšanas tapām, minētais liekšanas mezgls (U) ir samontēts uz mašīnas galvenā apvalka (10) un spēj pārvietoties transversālajā virzienā attiecībā pret to virzienu, kurā pārvietojas siets (R), minētais liekšanas mezgls (U) spēj arī rotēt ap tā vertikālo asi (W).

kas raksturīga ar to, ka liekšanas tapas (2, 2-1, 2-2) tiek darbinātas ar to attiecīgajiem palaidējiem (8), kuri ir samontēti liekšanas mezglā (U) un konstruēti tā, ka tos var darbināt selektīvi un neatkarīgi saskaņā ar uzdotu programmu, izmantojot vadības ierīci, un liekšanas sviras (3, 4, 4-1) ir savienotas ar liekšanas mezglu (U) ar šarnīru kinemātiska mehānisma palīdzību (11-13, 16-19) un ir konstruētas tā, ka tās var selektīvi un neatkarīgi darbināt saskaņā

ar minēto uzdotu programmu, izmantojot minēto vadības ierīci, lai tās sadarbotos ar attiecīgajām liekšanas tapām.

2. Automatizēta mašīna elektrometinātu metāla sietu liekšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka palaidēji (8) ir konstruēti liekšanas tapu darbināšanai vertikālajā virzienā (2, 2-1, 2-2), izmantojot attiecīgos gultņus (5, 6, 6-1), kurus vietā tur vadotnes (7), minētais vertikālais pārvietojums tiek regulēts tā, ka liekšanas tapas (2, 2-1, 2-2) ir paceltas virs darba virsmas.

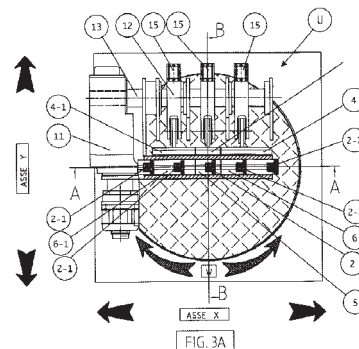
3. Automatizēta mašīna elektrometinātu metāla sietu liekšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētais šarnīru kinemātiskais mehānisms ir aprīkots ar palaidēju (11), kura vārpstu (13) darbina kloķis (12), savienošana stienis (16), kuram ir šarnīru savienojums ar pret darbības sviru (17), kas ir piekārtā uz liekšanas mezgla (U).

4. Automātiska mašīna elektrometinātu metāla sietu liekšanai saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka katrs kloķis (12) ir integrāli savienots ar minēto vārpstu (13) ar savienošās tapas (14) palīdzību, kur savienošo tapu darbina selektors (15).

5. Automatizēta mašīna elektrometinātu metāla sietu liekšanai saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tapa (18) ir konstruēta tā, ka padara iespējamu rotēšanu starp kloķi (12) un savienošo stieni (16), savukārt šarnīrs (19) ir konstruēts tā, ka padara iespējamu rotēšanu starp savienošo stieni (16) un pret darbības sviru (17).

6. Automatizēta mašīna elektrometinātu metāla sietu liekšanai saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka gultņiem (6, 6-1), kas balsta liekšanas tapas (2-1, 2-2), uz to augšējās virsmas ir uzstādīšanas rievas (30), kurās vairākas selektīvi darbināmās turētājas tapas (22) tiek stumtas ar atsperēm un ir aizķertas ar to attiecīgajām liekšanas tapām (2-1, 2-2), minētās turētājas tapas (22) tiek darbinātas ar attiecīgajām motorizētajām svirām (24-27), kuras ir piekārtas pie turētāja stieņa (28), kas ir savienots ar mašīnas galveno apvalku (10).

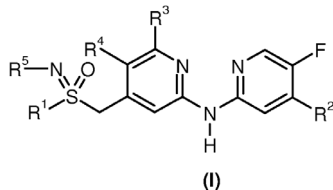
7. Automatizēta mašīna elektrometinātu metāla sietu liekšanai saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ir paredzēti divi liekšanas mezgli (U1, U2), kas ir samontēti uz platformas (P), kura ir uzstādīta gareniskajai sieta (R) asij šķērsām un pārvietojas pa divām slīdēm (G), kuras balsta mašīnas korpuss (10), slīdes (G) ir samontētas abās sieta (R) pusēs un tajā pašā virzienā, kurš ir gareniskajai sieta (R) asij.



- (51) **A61K 31/444**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2928878**  
**C07D 213/72**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 13792885.9 (22) 12.11.2013  
 (43) 14.10.2015  
 (45) 02.11.2016  
 (31) 12192852 (32) 15.11.2012 (33) EP  
 (86) PCT/EP2013/073637 12.11.2013  
 (87) WO2014/076091 22.05.2014  
 (73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, Müllerstrasse 178, 13355 Berlin, DE  
 (72) LÜCKING, Ulrich, DE  
 BÖHNKE, Niels, DE  
 SCHOLZ, Arne, DE  
 LIENAU, Philip, DE  
 SIEMEISTER, Gerhard, DE

BÖMER, Ulf, DE  
 KOSEMUND, Dirk, DE  
 BOHLMANN, Rolf, DE  
 ZORN, Ludwig, DE

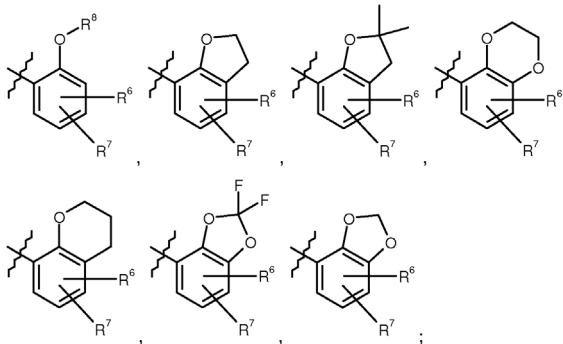
- (74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Straße 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **5-FLUOR-N-(PIRIDIN-2-IL)PIRIDĪN-2-AMĪNA ATVASINĀJUMI, KAS SATUR SULFOKSIMĪNA GRUPU**  
**5-FLUORO-N-(PYRIDIN-2-YL)PYRIDIN-2-AMINE DERIVATIVES CONTAINING A SULFOXIMINE GROUP**
- (57) 1. Savienojums ar vispārīgo formulu (I):



kurā:

R<sup>1</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, heteroarilgrupas, fenilC<sub>1-3</sub>alkilgrupas vai heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupas, turklāt minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, cianogrupas, halogēna atoma, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, OP(O)(OH)<sub>2</sub>, -CO(OH), -C(O)NH<sub>2</sub> grupas;

R<sup>2</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no:



R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, fluora atoma, hlora atoma, broma atoma, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>5</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, cianogrupas, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)OR<sup>9</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>9</sup>, -C(O)NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, -P(O)(OR<sup>12</sup>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>OP(OR<sup>12</sup>)<sub>2</sub> grupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, heteroarilgrupas, turklāt minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, heterociklilgrupa, fenilgrupa vai heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, fluora atoma, hlora atoma, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>8</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no:

a) C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-3</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-3</sub>alkinilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, heteroarilgrupas, turklāt minētā C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, heterociklilgrupa,

fenilgrupa vai heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas;

b) C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-3</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-3</sub>alkinilgrupas;

c) heterociklilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, C<sub>2-3</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-3</sub>alkinilgrupas;

d) fenilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas;

e) heteroarilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas;

f) fenilC<sub>1-3</sub>alkilgrupas, kurā fenilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas;

g) heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupas, kurā heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas;

h) C<sub>3-6</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupas, kurā C<sub>3-6</sub>cikloalkilgrupa, ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas;

i) heterociklilC<sub>1-3</sub>alkilgrupas, kurā heterociklilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>9</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, benzilgrupas vai heteroarilgrupas, turklāt minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, heterociklilgrupa, fenilgrupa, benzilgrupa vai heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, benzilgrupas vai heteroarilgrupas, turklāt minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, heterociklilgrupa, fenilgrupa, benzilgrupa vai heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēn-C<sub>1-3</sub>alkilgrupas, C<sub>1-3</sub>fluoralkoksigrupas, vai R<sup>10</sup> un R<sup>11</sup> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido ciklisku amīnu;

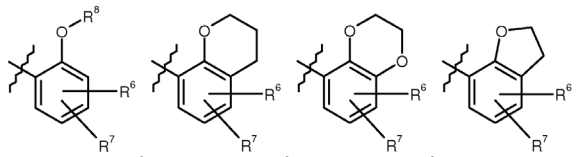
R<sup>12</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, C<sub>1,4</sub>alkilgrupas vai benzilgrupas,

un tā enantiomēri, diastereomēri, sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

2. Savienojums ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R<sup>1</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, C<sub>3,5</sub>cikloalkilgrupas, turklāt minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, halogēnC<sub>1,2</sub>alkilgrupas, C<sub>1,2</sub>fluoralkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, cikliskiem amīniem, OP(O)(OH)<sub>2</sub>, -CO(OH), -C(O)NH<sub>2</sub> grupas;

R<sup>2</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no:



R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu, bromu atomu vai C<sub>1,3</sub>alkilgrupu, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupu vai halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupu;

R<sup>4</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu vai bromu atomu;

R<sup>5</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, cianogrupas, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)OR<sup>9</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>9</sup>, -C(O)NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, -P(O)(OR<sup>12</sup>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>OP(OR<sup>12</sup>)<sub>2</sub> grupas, C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, heteroarilgrupas, turklāt minētā C<sub>1,6</sub>alkilgrupa, C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, cianogrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, fluora atoma, hlora atoma, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>8</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no:

- C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, C<sub>3,5</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, heteroarilgrupas, turklāt minētā C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupa, heterociklilgrupa, fenilgrupa vai heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas;
- fenilC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, kurā fenilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas;
- heteroarilC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, kurā heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, cianogrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas;
- C<sub>3,6</sub>cikloalkilC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, kurā C<sub>3,6</sub>cikloalkilgrupa, ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas;
- heterociklilC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, kurā heterociklilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>9</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, fenilgrupas, benzilgrupas vai heteroarilgrupas, turklāt minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai

dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas;

R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, benzilgrupas, fenilgrupas vai heteroarilgrupas, turklāt minētā C<sub>1,6</sub>alkilgrupa, C<sub>3,7</sub>cikloalkilgrupa, heterociklilgrupa, benzilgrupa, fenilgrupa, vai heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu, diviem vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, acetilaminogrupas, N-metil-N-acetilaminogrupas, cikliskiem amīniem, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas, vai R<sup>10</sup> un R<sup>11</sup> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido ciklisku amīnu;

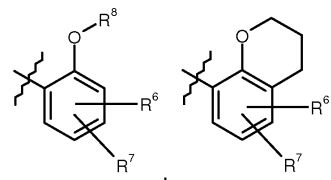
R<sup>12</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, C<sub>1,4</sub>alkilgrupas;

un tā enantiomēri, diastereomēri, sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

3. Savienojums ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R<sup>1</sup> apzīmē C<sub>1,6</sub>alkilgrupu vai C<sub>3,5</sub>cikloalkilgrupu, turklāt minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas, cikliskiem amīniem, OP(O)(OH)<sub>2</sub> grupas;

R<sup>2</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no:



R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu vai hlora atomu, vai C<sub>1,3</sub>alkilgrupu, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupu vai fluorC<sub>1,3</sub>alkilgrupu;

R<sup>4</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu vai bromu atomu;

R<sup>5</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, cianogrupas, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)OR<sup>9</sup>, -C(O)NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, -P(O)(OR<sup>12</sup>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>OP(OR<sup>12</sup>)<sub>2</sub> grupas, turklāt minētā C<sub>1,3</sub>alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas vai cikliskiem amīniem;

R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, fluora atoma vai hlora atoma;

R<sup>8</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no:

- C<sub>1,6</sub>alkilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas;
- fenilC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, kurā fenilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem, vai trim aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, cianogrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas;
- heteroarilC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, kurā heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, cianogrupas, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>fluoralkoksigrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas;

R<sup>9</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, halogēnC<sub>1,3</sub>alkilgrupas vai benzilgrupas, kurā fenilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai diviem aizvietotājiem, vienādiem vai dažādiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, C<sub>1,3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas;

R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup> neatkarīgi viens no otra, apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, C<sub>1,3</sub>alkilgrupas, benzilgrupas, vai R<sup>10</sup> un R<sup>11</sup> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido ciklisku amīnu;

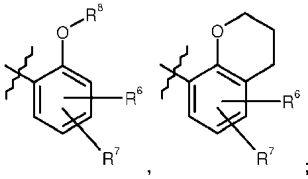
R<sup>12</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma vai C<sub>1,2</sub>alkilgrupas;

un tā enantiomēri, diastereomēri, sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

4. Savienojums ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R<sup>1</sup> apzīmē C<sub>1-6</sub>alkilgrupu, turklāt minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu aizvietotāju, kas neatkarīgi ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, C<sub>1-3</sub>alkoksigrupas, -NH<sub>2</sub> grupas, alkilaminogrupas, dialkilaminogrupas vai cikliskiem amīniem;

R<sup>2</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no:



R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu vai hlora atomu, vai metilgrupu, metoksigrupu, difluormetilgrupu vai trifluormetilgrupu;

R<sup>4</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai bromu atomu;

R<sup>5</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, cianogrupas, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)OR<sup>9</sup>, -C(O)NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup> grupas;

R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, fluora atoma vai hlora atoma;

R<sup>8</sup> apzīmē C<sub>1-3</sub>alkilgrupu;

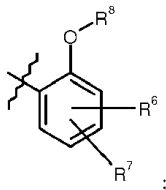
R<sup>9</sup> apzīmē C<sub>1-3</sub>alkilgrupu, benzilgrupu vai trifluormetilgrupu;

R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, C<sub>1-2</sub>alkilgrupas; un tā enantiomēri, diastereomēri, sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

5. Savienojums ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R<sup>1</sup> apzīmē C<sub>1-3</sub>alkilgrupu, turklāt minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu aizvietotāju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksilgrupas, -NH<sub>2</sub> grupas;

R<sup>2</sup> apzīmē grupu:



R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu vai hlora atomu, vai metilgrupu, metoksigrupu, difluormetilgrupu vai trifluormetilgrupu;

R<sup>4</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai bromu atomu;

R<sup>5</sup> apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, cianogrupas, -C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)OR<sup>9</sup>, -C(O)NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup> grupas;

R<sup>6</sup> apzīmē fluora atomu;

R<sup>7</sup> apzīmē ūdeņraža atomu;

R<sup>8</sup> apzīmē metilgrupu vai etilgrupu;

R<sup>9</sup> apzīmē metilgrupu, etilgrupu vai trifluormetilgrupu;

R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē grupu, kas izvēlēta no ūdeņraža atoma, C<sub>1-2</sub>alkilgrupas; un tā enantiomēri, diastereomēri, sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

6. Savienojums ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

R<sup>1</sup> apzīmē metilgrupu, etilgrupu, 2-hidroksietilgrupu vai 2-aminoetilgrupu;

R<sup>2</sup> apzīmē 4-fluor-2-metoksifenilgrupu vai 4-fluor-2-etoksifenilgrupu;

R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu vai hlora atomu, vai metilgrupu, metoksigrupu, difluormetilgrupu vai trifluormetilgrupu;

R<sup>4</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai bromu atomu;

R<sup>5</sup> apzīmē ūdeņraža atomu vai grupu, kas izvēlēta no cianogrupas, -C(O)CH<sub>3</sub>, -C(O)CF<sub>3</sub>, -C(O)OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -C(O)N(H)C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> grupas; un tā enantiomēri, diastereomēri, sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:

- (rac)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (rac)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{6-metil-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (rac)-5-brom-N-[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]-6-metil-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridīn-2-amīns;

- (rac)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{6-metoksi-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (rac)-N-{6-hlor-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridīn-2-amīns;

- (rac)-2-{S-[(2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il)metil]sulfonimidoil}etanolis;

- (rac)-N-{4-[(S-(2-aminoetil)sulfonimidoil)metil]piridin-2-il}-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridīn-2-amīns;

- {[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il]metil}(metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn}cianamīds;

- (rac)-etila {[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il]metil}(metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn}karbamāts;

- (rac)-1-etil-3-[[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il]metil](metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn}urīnviela;

- (rac)-N-[[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il]metil](metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn}acetamīds;

- 5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīna hidrohlorīds; enantiomērs 2;

- (rac)-etila {[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}-6-metoksipiridin-4-il]metil}(metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn}karbamāts;

- 5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīna hidrohlorīds; enantiomērs 1;

- (rac)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{6-fluor-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (rac)-2,2,2-trifluor-N-[[2-(2-fluor-6-[[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}piridin-4-il]metil)(metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn]acetamīds;

- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{6-fluor-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{6-fluor-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (rac)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]-6-(trifluormetil)piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]-6-(trifluormetil)piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]-6-(trifluormetil)piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (+)-2,2,2-trifluor-N-[[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}-6-(trifluormetil)-piridin-4-il]metil](metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn]acetamīds;

- (-)-2,2,2-trifluor-N-[[2-{[5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]amino}-6-(trifluormetil)-piridin-4-il]metil](metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn]acetamīds;

- (rac)-4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluor-N-{6-fluor-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (rac)-N-[[2-{[4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluorpiridin-2-il]amino}-6-fluorpiridin-4-il]metil](metil)oksido-λ<sup>6</sup>-sulfanilidēn]-2,2,2-trifluoracetamīds;

- (+)-4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluor-N-{6-fluor-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (-)-4-(2-etoksi-4-fluorfenil)-5-fluor-N-{6-fluor-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (rac)-N-{4-[(S-etilsulfonimidoil)-metil]piridin-2-il}-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridīn-2-amīns;

- (rac)-N-{6-(difluormetil)-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)piridīn-2-amīns;

- (+)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{6-metil-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns;

- (-)-5-fluor-4-(4-fluor-2-metoksifenil)-N-{6-metil-4-[(S-metilsulfonimidoil)metil]piridin-2-il}piridīn-2-amīns,

un tā enantiomēri, diastereomēri, sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

8. Savienojums ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai hiperproliferatīvu traucējumu, vīrusu inducētu infekcijas slimību un/vai sirds un asinsvadu slimību ārstēšanai un/vai profilaksei.

9. Savienojums ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai karcinomas, prostatas karcinomas, dzemdes kakla karcinomas, kolorektālas karcinomas, melanomas, olnīcu karcinomas vai leikēmijas ārstēšanai un/vai profilaksei.

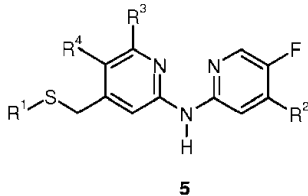
10. Farmaceutiska kombinācija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai kombinācijā ar vismaz vienu vai vairākām aktīvajām vielām.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai kombinācijā ar inerti, netoksisku, farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.

12. Farmaceutiskā kombinācija saskaņā ar 10. pretenziju hiperproliferatīvu traucējumu, vīrusu izraisītu infekcijas slimību un/vai sirds un asinsvadu slimību ārstēšanai un/vai profilaksei.

13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju hiperproliferatīvu traucējumu, vīrusu izraisītu infekcijas slimību un/vai sirds un asinsvadu slimību ārstēšanai un/vai profilaksei.

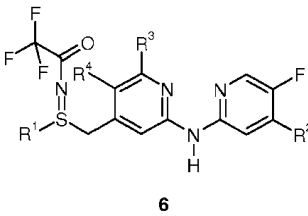
14. Savienojums ar vispārīgo formulu (5):



5

kurā R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 6. pretenzijai savienojumiem ar vispārīgo formulu (I), vai tā sāls, solvāts vai solvātu sāls.

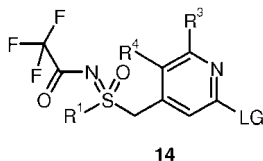
15. Savienojums ar vispārīgo formulu (6):



6

kurā R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 6. pretenzijai savienojumiem ar vispārīgo formulu (I), vai tā enantiomērs, diastereomērs, sāls, solvāts vai solvātu sāls.

16. Savienojums ar vispārīgo formulu (14):

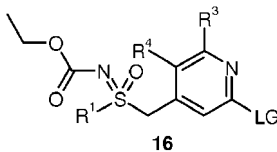


14

kurā R<sup>1</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 6. pretenzijai savienojumiem ar vispārīgo formulu (I), un kurā LG apzīmē aizējošo grupu;

vai tā enantiomērs, diastereomērs, sāls, solvāts vai solvātu sāls.

17. Savienojums ar vispārīgo formulu (16):

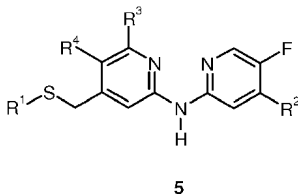


16

kurā R<sup>1</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts jebkurā no 1. līdz 6. pretenzijai savienojumiem ar vispārīgo formulu (I), un kurā LG apzīmē aizējošo grupu;

vai tā enantiomērs, diastereomērs, sāls, solvāts vai solvātu sāls.

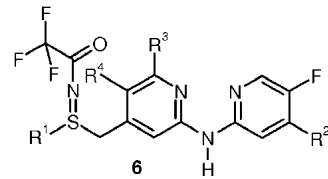
18. Paņēmiens savienojuma ar formulu (6), kurā R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts savienojumam ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, iegūšanai, turklāt šajā paņēmienā savienojums ar formulu (5):



5

kurā R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts savienojumam ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, tiek pakļauts reakcijai ar trifluoracetamīdu un 1,3-dibrom-5,5-dimetilhidantoīnu *tert*-butanola

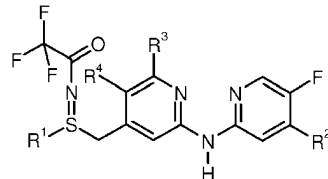
sārmaina sāls klātbūtnē cikliskā ēterī kā šķīdinātājā, lai iegūtu savienojumu ar formulu (6):



6

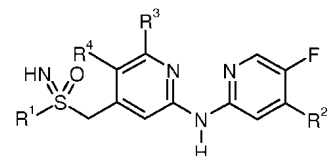
un minētajā paņēmienā iegūtais savienojums neobligāti, ja nepieciešams, tiek pārvērsts ar atbilstošiem (i) šķīdinātājiem un/vai (ii) bāzēm vai skābēm tā solvātos, sāļos un/vai sāļu solvātos.

19. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai iegūšanai, turklāt šajā paņēmienā savienojums ar formulu (6):



6

kurā R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts savienojumam ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, tiek oksidēts ar permangānskābes sārmaino sāli alifātiskā ketonā ar formulu C<sub>1-2</sub>C(O)C<sub>1-2</sub>alkilgrupa kā šķīdinātāju, kam seko, ja savienojumā ar formulu (6) esošā trifluorometilgrupa netika atšķelta iepriekšminētā oksidēšanas procesa laikā, minētās trifluoracetilgrupas atdalīšana, apstrādājot iegūto starpproduktu ar piemērotu bāzi spirta šķīdinātājā, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I):

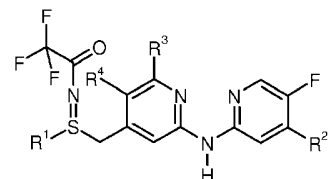


(I); R<sup>5</sup> = H

kurā R<sup>5</sup> ir ūdeņraža atoms,

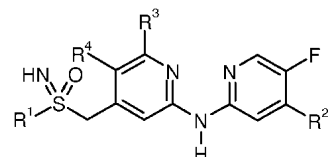
un minētajā paņēmienā iegūtais savienojums neobligāti, ja nepieciešams, tiek pārvērsts ar atbilstošiem (i) šķīdinātājiem un/vai (ii) bāzēm vai skābēm tā solvātos, sāļos un/vai sāļu solvātos.

20. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I), saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, iegūšanai, turklāt šajā paņēmienā savienojums ar formulu (6):



6

kurā R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts savienojumam ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, tiek oksidēts ar oksidētāju uz peroksomonosulfāta bāzes šķīdinātājā, kas ir izvēlēts no alifātiska spirta ar formulu C<sub>1-3</sub>alkil-OH, ūdens un N,N-dimetilformamīda vai to maisījuma, lai iegūtu savienojumu ar formulu (I):



(I); R<sup>5</sup> = H

kurā R<sup>5</sup> ir ūdeņraža atoms,



un minētajā paņēmienā iegūtais savienojums neobligāti, ja nepieciešams, tiek pārverts ar atbilstošiem (i) šķīdinātājiem un/vai (ii) bāzēm vai skābēm tā šķīdumos, sāļos un/vai sāļu šķīdumos.

- (51) **G09F 9/30<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2936476**  
**G09F 19/22<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 13808020.5 (22) 17.12.2013
- (43) 28.10.2015
- (45) 31.08.2016
- (31) 12198221 (32) 19.12.2012 (33) EP  
13152626 25.01.2013 EP
- (86) PCT/EP2013/076995 17.12.2013
- (87) WO2014/095935 26.06.2014
- (73) Premium Electronic Co., Limited, 1701 Favor Industrial Centre, 2-6 Kin Hong Street, Kwai Chung, New Territories, HK
- (72) MAES, Marcel Peter Gerard, BE
- (74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **DISPLEJA IERĪCE**  
**DISPLAY APPARATUS**

(57) 1. Displeja ierīce informācijas tiešai apskatīšanai uz displeja ierīces, kas satur siltumvadošu šķidrums (46), šķidrumsnecaurlaidīgu apvalku (11), kas pildīts ar siltumvadošu šķidrumu (46), un satur caurspīdīgu lodziņu (13), tiešas apskatīšanas displeja paneli (12) ar frontālo zonu informācijas attēlošanai, kas atrodas šķidrumsnecaurlaidīgā apvalka (11) iekšpusē tādā pozīcijā attiecībā uz caurspīdīgo lodziņu (13), ka nodrošina skatītājam informācijas tiešu apskatīšanu caur caurspīdīgo lodziņu (13), apgaismojuma avotu, kas ievietots šķidrumsnecaurlaidīgā apvalka (11) iekšpusē, turklāt tiešas apskatīšanas displeja panelis (12) un apgaismojuma avots ir iegremdēti siltumvadošajā šķīdumā (46).

2. Displeja ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kurā tiešas apskatīšanas displeja panelis (12) ir atstarojošs displeja panelis tiešai apskatīšanai.

3. Displeja ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur elektroniskās shēmas (14, 15, 16), kas nodrošina tiešas apskatīšanas displeja paneļa (12) funkcionēšanu.

4. Displeja ierīce saskaņā ar 3. pretenziju, kurā elektroniskās shēmas (14, 15, 16) ir izvietotas šķidrumsnecaurlaidīgā apvalka (11) iekšpusē un iegremdētas siltumvadošajā šķīdumā (46).

5. Displeja ierīce saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kurā elektroniskās shēmas (14, 15, 16) satur datu apstrādes shēmu (14) tiešas apskatīšanas displeja paneļa (12) darbināšanai un strāvas pārveidotāju (15) maiņstrāvas pārveidošanai līdzstrāvā tīkla sprieguma pārveidošanai datu apstrādes shēmas (14) barošanas avota spriegumā.

6. Displeja ierīce saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kurā elektroniskās shēmas (14, 15, 16) satur bateriju (16), apstrādes shēmu (14) tiešas apskatīšanas displeja paneļa (12) darbināšanai un strāvas pārveidotāju (15) līdzstrāvas pārveidošanai līdzstrāvā baterijas (16) sprieguma vai ārējās līdzstrāvas sprieguma pārveidošanai datu apstrādes shēmas (14) barošanas avota spriegumā.

7. Displeja ierīce saskaņā ar 6. pretenziju, kurā baterija (16) atrodas šķidrumsnecaurlaidīgā apvalka (11) iekšpusē un ir iegremdēta siltumvadošajā šķīdumā (46).

8. Displeja ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā tiešas apskatīšanas displeja paneļa (12) frontālā zona ir izvietota attālumā no caurspīdīgā lodziņa (13), kas ļauj siltumvadošajam šķīdumam (46) plūst starp frontālo zonu un caurspīdīgo lodziņu (13).

9. Displeja ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā siltumvadošā šķidruma (46) refrakcijas koeficients, caurspīdīgā lodziņa (13) materiāla refrakcijas koeficients un tiešas apskatīšanas displeja paneļa (12) frontālās zonas pārklājošā caurspīdīgā materiāla refrakcijas koeficients ir saskaņoti.

10. Displeja ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kurā šķidrumsnecaurlaidīgais apvalks (11) satur siltumu absorbējošu zonu (42) siltuma izkliedēšanai šķidrumsnecaurlaidīgā apvalka (11) apkārtnē.

11. Displeja ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur šķidrumsnecaurlaidīgā apvalka (11) iekšpusē

izvietotu šķidruma sūkni (39) siltumvadošā šķidruma (46) plūsmas izveidei šķidrumsnecaurlaidīgā apvalka (11) iekšpusē.

12. Displeja ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā siltumvadošais šķidrums (46) nav elektrību vadošs šķidrums.

13. Displeja ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā apgaismojuma avots satur vienu vai vairākas baltas vai krāsainas gaismas diodes (LED) vai vienu vai vairākas aukstā katoda fluorescences spuldzes (CCFL), vai vienu vai vairākas cauruļveida luminiscences spuldzes (TL), turklāt apgaismojuma avots izvietots tiešas apskatīšanas displeja paneļa sānos, stūrī vai aizmugurē.

14. Digitāla āra reklāmas sistēma, kas satur displeja ierīci saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

15. Pasažieru informācijas sistēma, kas satur displeja ierīci saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai.

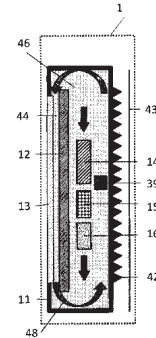
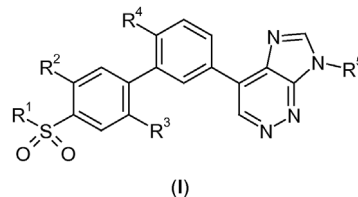


Fig. 2

- (51) **C07D 487/04<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2938615**  
**A61K 45/06<sup>(2006.01)</sup>**  
**A61K 31/5025<sup>(2006.01)</sup>**  
**A61P 29/00<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 13812165.2 (22) 04.12.2013
- (43) 04.11.2015
- (45) 26.10.2016
- (31) 201261737157 P (32) 14.12.2012 (33) US
- (86) PCT/IB2013/060631 04.12.2013
- (87) WO2014/091368 19.06.2014
- (73) Pfizer Limited, Ramsgate Road, Sandwich, Kent CT13 9NJ, GB
- (72) OMOTO, Kiyoyuki, GB  
OWEN, Robert McKenzie, GB  
PRYDE, David Cameron, GB  
WATSON, Christine Anne Louise, GB  
TAKEUCHI, Mifune, GB
- (74) Pfizer, European Patent Department, 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **IMIDAZOPIRIDAZĪNA ATVASINĀJUMI KĀ GABAA RECEPTORU MODULATORI**  
**IMIDAZOPYRIDAZINE DERIVATIVES AS GABAA RECEPTOR MODULATORS**
- (57) 1. Savienojums saskaņā ar formulu (I):



kurā:  
R<sup>1</sup> ir izvēlēts no (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>)cikloalkilgrupas, NH<sub>2</sub> grupas un NH(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupas, un R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms; vai R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> kopā ir -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>- vai -N(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-;  
R<sup>3</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, fluora atoma, CHF<sub>2</sub>, OCH<sub>3</sub> un CN grupas;

R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, fluora atoma, hlora atoma, OH, OCH<sub>3</sub> un CN grupas; un

R<sup>5</sup> ir izvēlēts no (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>)cikloalkilgrupas un ar metilgrupu aizvietotas (C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>)cikloalkilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sup>1</sup> ir (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa un R<sup>2</sup> ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt R<sup>3</sup> ir izvēlēts no fluora atoma un OCH<sub>3</sub> grupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R<sup>4</sup> ir izvēlēts no ūdeņraža atoma un fluora atoma, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R<sup>5</sup> ir (C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>)alkilgrupa, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no: 7-etil-4-(6-fluor-4'-((1-metiletil)sulfonyl)bifenil-3-il)-7H-imidazo[4,5-c]piridazīna;

4-(4'-etānsulfonyl-6-fluor-2'-metoksibifenil-3-il)-7-etil-7H-imidazo[4,5-c]piridazīna;

7-ciklopropil-4-(4'-etilsulfonyl-6-fluorbifenil-3-il)-7H-imidazo[4,5-c]piridazīna; un

4-(4'-etānsulfonyl-2',6-difluorbifenil-3-il)-7-(1-metiletil)-7H-imidazo[4,5-c]piridazīna.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurš ir 4-(4'-etānsulfonyl-6-fluor-2'-metoksibifenil-3-il)-7-etil-7H-imidazo[4,5-c]piridazīns.

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

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju izmantošanai sāpju ārstēšanā.

10. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju izmantošanai epilepsijas ārstēšanā.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu palīgvielu.

12. Kombinācija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un otru farmaceitiski aktīvo vielu.

(51) **C07C 281/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2943467**

**C07D 253/075**<sup>(2006.01)</sup>

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

**A61K 31/155**<sup>(2006.01)</sup>

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

**A61K 31/53**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 3/10**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 25/16**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 25/28**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 14700310.7 (22) 10.01.2014

(43) 18.11.2015

(45) 13.07.2016

(31) 201300435 (32) 10.01.2013 (33) GB

(86) PCT/EP2014/050422 10.01.2014

(87) WO2014/108520 17.07.2014

(73) Medical Research Council, 2nd Floor, David Phillips Building, Polaris House, North Star Avenue, Swindon SN2 1FL, GB  
InFlectis BioScience, Halle 13 Bio Ouest Ile de Nantes, 21 rue de la Noué Bras de Fer, 44200 Nantes, FR

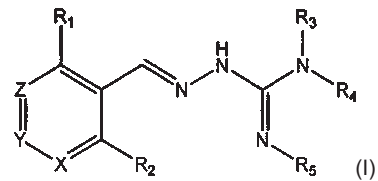
(72) GUEDAT, Philippe, FR  
BERTOLOTTI, Anne, GB

(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) **BENZILIDĒNGUANIDĪNA ATVASINĀJUMI UN TERAPEITISKA IZMANTOŠANA PROTEĪNU STRUKTŪRAS VEIDOŠANĀS TRAUČĒJUMU IZRAISĪTU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANĀI**

**BENZYLIDENEGUANIDINE DERIVATIVES AND THERAPEUTIC USE FOR THE TREATMENT OF PROTEIN MISFOLDING DISEASES**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I) vai tā farmaceitiski pieņemams sāls,



vai tā tautomēra forma,

kur:

R<sub>1</sub> ir alkilgrupa, Cl, F vai Br atoms;

R<sub>2</sub> ir H vai F atoms;

R<sub>3</sub> tiek izvēlēts no H atoma un alkilgrupas,

R<sub>4</sub> tiek izvēlēts no H atoma un C(O)R<sub>6</sub>;

R<sub>5</sub> ir H atoms;

vai R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> ir savienoti, veidojot heterociklisku grupu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>10</sub> grupām;

R<sub>6</sub> tiek izvēlēts no R<sub>7</sub>, OR<sub>7</sub> un NR<sub>8</sub>R<sub>9</sub>;

R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub> un R<sub>9</sub> katrs neatkarīgi tiek izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas, aralkilgrupas, cikloalkenilgrupas, heterociklilgrupas un arilgrupas, katra no kurām neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>10</sub> grupām;

katrs R<sub>10</sub> tiek neatkarīgi izvēlēts no halogēna atoma, OH, NO<sub>2</sub>, CN, COO-alkilgrupas, aralkilgrupas, SO<sub>2</sub>-alkilgrupas, SO<sub>2</sub>-arilgrupas, COOH, CO-alkilgrupas, CO-arilgrupas, NH<sub>2</sub>, NH-alkilgrupas, N(alkil)<sub>2</sub> grupas, CF<sub>3</sub>, alkilgrupas un alkoksigrupas;

X un Z katrs neatkarīgi ir CR<sub>11</sub>, un Y tiek izvēlēts no CR<sub>11</sub> un N atoma;

R<sub>11</sub> ir H vai F atoms;

izmantošanai ar proteīnu struktūras veidošanās traucējumiem, jo īpaši ar traucētās struktūras proteīnu uzkrāšanos asociētā traucējuma ārstēšanā, izvēloties no Šarko Marī Tūta neiropatijas, smaga Dežerina Sotā sindroma; tīklenes slimībām, labāk tīklenes pigmentu distrofijas, tīklenes ciliopātijām, makulārās deģenerācijas vai diabētiskās retinopātijas, un ALS.

2. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, kur

- R<sub>1</sub> ir Cl, Br, Me, vai F, vēl labāk Cl atoms;

- R<sub>2</sub> ir H atoms;

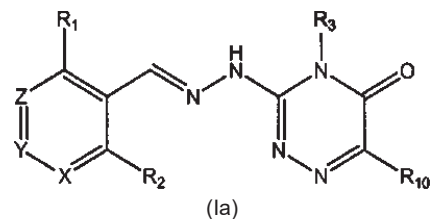
- Y ir CR<sub>11</sub>, vai Y ir N atoms;

- R<sub>3</sub> un R<sub>4</sub> abi ir H atoms, vai R<sub>3</sub> ir H atoms, un R<sub>4</sub> ir C(O)R<sub>6</sub>;

- R<sub>6</sub> ir Me vai OMe grupa; un/vai

- R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> ir savienoti, veidojot heterociklisku grupu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>10</sub> grupām.

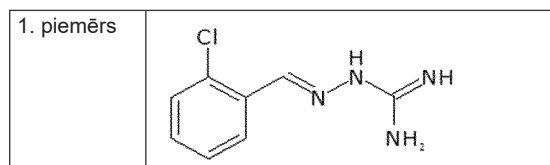
3. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur minētajam savienojumam ir formula (Ia), vai tā farmaceitiski pieņemams sāls,



vai tā tautomēra forma,

turklāt R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> un R<sub>10</sub> ir, kā definēts 1. pretenzijā.

4. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas tiek izvēlēts no šādiem:



2. piemērs	
3. piemērs	
4. piemērs	
6. piemērs	
7. piemērs	
8. piemērs	
9. piemērs	
13. piemērs	
15. piemērs	
16. piemērs	

vai tā tautomēra forma, vai tā pieņemams sāls.

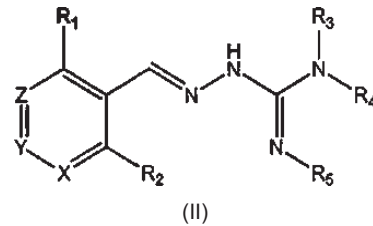
5. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir 1. piemērs, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

6. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir 15. piemērs, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

7. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir 16. piemērs, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

8. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kur traucējums ir Šarko Marī Tūta neiropātija.

9. Savienojums ar formulu (II) vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,



vai tā tautomēra forma, kur:

R<sub>1</sub> ir alkilgrupa, Cl, F vai Br atoms;

R<sub>2</sub> ir H vai F atoms;

R<sub>3</sub> tiek izvēlēts no H atoma un alkilgrupas;

R<sub>4</sub> tiek izvēlēts no H atoma un C(O)R<sub>6</sub>;

R<sub>5</sub> ir H atoms;

vai R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> ir savienoti, veidojot heterociklisku grupu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>10</sub> grupām;

R<sub>6</sub> tiek izvēlēts no R<sub>7</sub>, OR<sub>7</sub> un NR<sub>8</sub>R<sub>9</sub>;

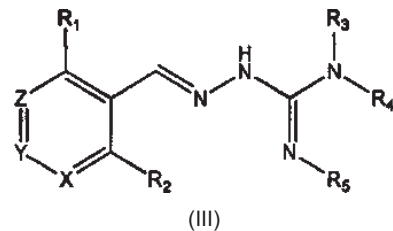
R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub> un R<sub>9</sub> katrs neatkarīgi tiek izvēlēti no alkilgrupas, cikloalkilgrupas, aralkilgrupas, cikloalkenilgrupas, heterocikliskas grupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, katra no kurām neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>10</sub> grupām;

katrs R<sub>10</sub> neatkarīgi tiek izvēlēts no halogēna atoma, OH, CN, NO<sub>2</sub>, COO-alkilgrupas, aralkilgrupas, SO<sub>2</sub>-alkilgrupas, SO<sub>2</sub>-arilgrupas, COOH, CO-alkilgrupas, CO-arilgrupas, NH<sub>2</sub>, NH-alkilgrupas, N(alkil)<sub>2</sub> grupas, CF<sub>3</sub>, alkilgrupas un alkoksigrupas;

X un Z katrs neatkarīgi ir CR<sub>11</sub>, un Y ir N atoms; un

R<sub>11</sub> ir H vai F atoms.

10. Savienojums ar formulu (III) vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,



vai tā tautomēra forma, kur:

R<sub>1</sub> ir alkilgrupa, Cl, F vai Br atoms;

R<sub>2</sub> ir H vai F atoms;

R<sub>3</sub> tiek izvēlēts no H atoma un alkilgrupas;

R<sub>4</sub> ir C(O)R<sub>6</sub>;

R<sub>5</sub> ir H atoms;

vai R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> ir savienoti, veidojot heterociklisku grupu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>10</sub> grupām;

R<sub>6</sub> tiek izvēlēts no R<sub>7</sub>, OR<sub>7</sub> un NR<sub>8</sub>R<sub>9</sub>;

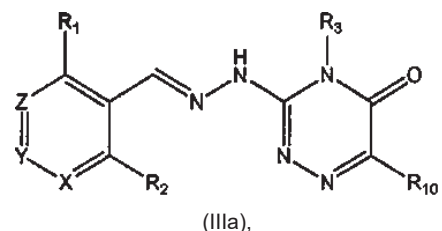
R<sub>7</sub>, R<sub>8</sub> un R<sub>9</sub> katrs neatkarīgi tiek izvēlēti no alkilgrupas, cikloalkilgrupas, aralkilgrupas, cikloalkenilgrupas, heterocikliskas grupas, arilgrupas un heteroarilgrupas, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām R<sub>10</sub> grupām;

katrs R<sub>10</sub> neatkarīgi tiek izvēlēts no halogēna atoma, OH, CN, NO<sub>2</sub>, COO-alkilgrupas, aralkilgrupas, SO<sub>2</sub>-alkilgrupas, SO<sub>2</sub>-arilgrupas, COOH, CO-alkilgrupas, CO-arilgrupas, NH<sub>2</sub>, NH-alkilgrupas, N(alkil)<sub>2</sub> grupas, CF<sub>3</sub>, alkilgrupas un alkoksigrupas;

X un Z katrs neatkarīgi ir CR<sub>11</sub>, un Y tiek izvēlēts no C R<sub>11</sub> un N atoma; un

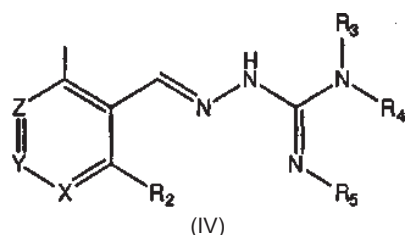
R<sub>11</sub> ir H vai F atoms.

11. Savienojums ar formulu (IIIa) vai tā farmaceutiski pieņemams sāls,



kur  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  un  $R_{10}$  ir, kā definēts 10. pretenzijā.

12. Savienojums ar formulu (IV) vai tā farmaceitiski pieņemams sāls,



vai tā tautomēra forma,

kur:

$R_1$  ir alkilgrupa vai Br atoms;

$R_2$  ir H atoms;

$R_3$  tiek izvēlēts no H atoma un alkilgrupas;

$R_4$  tiek izvēlēts no H atoma un  $C(O)R_6$ ;

$R_5$  ir H atoms;

vai  $R_4$  un  $R_5$  ir savienoti, veidojot heterociklisku grupu, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām  $R_{10}$  grupām;

$R_6$  tiek izvēlēts no  $OR_7$  un  $NR_8R_9$ ;

$R_8$  tiek izvēlēts no  $R_7$ ,  $OR_7$  un  $NR_8R_9$ ;

$R_7$ ,  $R_8$  un  $R_9$  katrs neatkarīgi tiek izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas, aralkilgrupas, cikloalkenilgrupas, heterociklilgrupas un arilgrupas, katra no kurām neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām  $R_{10}$  grupām;

katrs  $R_{10}$  neatkarīgi tiek izvēlēts no halogēna atoma, OH, CN,  $NO_2$ , COO-alkilgrupas, aralkilgrupas,  $SO_2$ -alkilgrupas,  $SO_2$ -arilgrupas, COOH, CO-alkilgrupas, CO-arilgrupas,  $NH_2$ , NH-alkilgrupas, N(alkyl)<sub>2</sub> grupas,  $CF_3$ , alkilgrupas un alkoksigrupas;

X un Z katrs ir CH grupa, un Y ir  $CR_{11}$ ;

$R_{11}$  ir H vai F atoms.

13. Savienojums, kas tiek izvēlēts no šādiem, un tā farmaceitiski pieņemams sāls,

7. piemērs	
8. piemērs	
9. piemērs	
13. piemērs	
16. piemērs	

vai tā tautomēra forma.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai sajamumam ar farmaceitiski pieņemamu atšķaidītāju, pildvielu vai nesēju.

15. Kombinācija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 13. pretenzijai un otro aktīvu līdzekli.

(51) **A61K 9/19**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2946765**

**A61K 47/10**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/26**<sup>(2006.01)</sup>

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

**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>

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

(21) 14169753.2

(22) 23.05.2014

(43) 25.11.2015

(45) 31.08.2016

(73) ARES TRADING S.A., Zone Industrielle de l'Ouriettaz, 1170 Aubonne, CH

(72) RINALDI, Gianluca, IT  
FRATARCANGELI, Silvia, IT  
Del RIO, Alessandra, IT

(74) Holmes, Michael Anthony, HGF Limited, 4th Floor, Merchant Exchange, 17-19 Whitworth Street West, Manchester M1 5WG, GB

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **ŠĶIDRA FARMACEITISKA KOMPOZĪCIJA**  
**LIQUID PHARMACEUTICAL COMPOSITION**

(57) 1. Šķidra farmaceitiska kompozīcija, kas satur:

- 45 līdz apmēram 55 mg/ml adalimumaba,
- 5 līdz 14 mM nātrija acetāta/etiķskābes bufersistēmas,
- 190 līdz 210 mM trehalozes,
- 40 līdz 60 mM nātrija hlorīda,
- 0,9 līdz 1,1 mg/ml polisorbāta 80 un

- ūdeni (injekcijām),

turklāt kompozīcija:

o ir ar pH starp 5,1 un 5,3,

o ir bez arginīna vai satur arginīnu koncentrācijā, augstākais 0,001 mM,

o ir bez aminoskābēm vai satur vienu vai vairākas aminoskābes (kopējā) koncentrācijā augstākais 0,001 mM,

o ir bez virsmaktīvām vielām, izņemot polisorbātu 80, vai satur vienu vai vairākas no minētajām virsmaktīvajām vielām (izņemot polisorbātu 80) (kopējā) koncentrācijā, augstākais 0,0001 mM un/vai o ir bez fosfātu bufervielām (piem., nātrija dihidrogēnfosfāta, dinātrija hidrogēnfosfāta) vai satur fosfātu bufersistēmu koncentrācijā, augstākais 0,001 mM.

2. Šķidrā farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija satur:

- 50 mg/ml adalimumaba,
- 10 mM nātrija acetāta/etiķskābes bufersistēmas,
- 200 mM trehalozes,
- 50 mM nātrija hlorīda,
- 1,0 mg/ml polisorbāta 80 un
- ūdeni (injekcijām),

turklāt kompozīcija:

o ir ar pH 5,2,

o ir bez arginīna,

o ir bez aminoskābēm,

o ir bez virsmaktīvām vielām, izņemot polisorbātu 80, un

o ir bez fosfātu bufervielām/buffersistēmām.

3. Šķidrā farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija sastāv no:

- 50 mg/ml adalimumaba,
- 10 mM nātrija acetāta/etiķskābes bufersistēmas,
- 200 mM trehalozes,
- 50 mM nātrija hlorīda,
- 1 mg/ml polisorbāta 80 un
- ūdens (injekcijām),

turklāt kompozīcija ir ar pH 5,2.

4. Šķidrā farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kompozīcija ir bez aminoskābēm.

5. Šķidrā farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt kompozīcijas osmolaritāte ir starp 220 un 400 mOsm/kg.

6. Šķidrā farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt adalimumaba proteīna atlocīšanās temperatūra šķidrā farmaceutiskajā kompozīcijā ir lielāka par 70 °C vai vienāda ar tiem.

7. Zaļu piegādes ierīce, kas satur šķidro farmaceitisko kompozīciju saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju.

8. Zāļu piegādes ierīce saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt zāļu piegādes ierīce ir flakons, ampula, šļirce, injekciju pildspalva vai intravenozu infūziju maiss, kas satur šķidro farmaceitisko kompozīciju.

9. Šķidrā farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai lietošanai reimatoīdā artrīta, psoriātiskā artrīta, ankilozējošā spondilīta, Krona slimības, čūlainā kolīta, mērenas līdz smagai hroniskas psoriāzes un/vai juvenilā idiopātiskā artrīta ārstēšanā.

- (51) **F16L 59/153**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2964996**  
**F16L 59/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29C 44/32**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29C 44/30**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29C 44/56**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29L 23/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29K 75/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14708188.9 (22) 26.02.2014  
(43) 13.01.2016  
(45) 09.11.2016  
(31) 551132013 (32) 06.03.2013 (33) CH  
(86) PCT/CH2014/000025 26.02.2014  
(87) WO2014/134745 12.09.2014  
(73) Brugg Rohr Ag Holding, Industriestrasse 21, B 12, 5200 Brugg, CH  
(72) OESCHGER, Alfred, CH  
RUDI, Roberto, CH  
(74) Schalch, Rainer, E. Blum & Co. AG, Vorderberg 11, 8044 Zürich, CH  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **TERMISKI IZOLĒTA GOFRĒTA CAURULE**  
**THERMALLY INSULATED CORRUGATED CONDUIT**

(57) 1. Termiski izolēta gofrēta caurule (22), kas satur vismaz vienu iekšējo ekspluatācijas cauruli (2), kas izgatavota no plastmasas vai metāla, turklāt iekšējo ekspluatācijas cauruli (2) aptver siltumizolācijas slānis (14), kas izgatavots no plastmasas, bet ārējais apvalks (15), kas izgatavots no plastmasas, aptver siltumizolācijas slāni (14), turklāt caurules (22) gofrējums (25, 26) ietiecas siltumizolācijas slānī (14), kur gofrējuma padziļinājumiem (25) un pacēlumiem (26) ir apaļa šķērsriezuma forma, kur ar caurules ārējo diametru diapazonā no 63 līdz 202 mm, gofrējuma dziļums T ir diapazonā no 4,5 līdz 8 mm, turklāt padziļinājumu (25) un pacēlumu (26) šķērsriezumu apaļā forma katrā gadījumā ir daļa no apaļa, turklāt apaļa daļa ir savienotas būtībā ar taisniem gofrējuma iecirkņiem, kas raksturīga ar to, ka padziļinājumu (25) liekuma rādiuss RT ir lielāks par pacēlumu (26) liekuma rādiusu RB.

2. Caurule saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir diapazonā no 63 līdz 90 mm, gofrējuma dziļums T ir diapazonā no 4,5 līdz 5 mm, it īpaši, ka gofrējuma dziļums T ir 4,5 mm.

3. Caurule saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir diapazonā no 90 līdz 202 mm, gofrējuma dziļums T ir diapazonā no 5 līdz 8 mm, it īpaši, ka gofrējuma dziļums T ir 5,5 mm.

4. Caurule saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir diapazonā no 63 līdz 90 mm, rievu (25) ieliekuma rādiusa RT diapazons ir lielāks nekā 10 līdz 11 mm, bet pacēlumu rādiusa RB diapazons ir lielāks nekā 9 līdz 10 mm.

5. Caurule saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir lielāks par 90 mm līdz pat 202 mm, padziļinājumu (25) liekuma rādiuss RT ir lielāks nekā 15 mm līdz pat 18 mm, bet pacēlumu (26) rādiuss RB ir lielāks par 13 mm līdz pat 15 mm.

6. Caurule saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur starp divu blakus esošo padziļinājumu (25) zemākajiem punktiem attālums W ir no 25 līdz 50 mm.

7. Caurule saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir diapazonā no 63 līdz 90 mm, attālums W starp divu blakus esošo padziļinājumu (25) zemākajiem punktiem ir diapazonā no 25 līdz 33 mm, bet īpaši diapazonā no 25 līdz 27 mm.

8. Caurule saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir lielāks nekā 90 mm līdz pat 202 mm, attālums W starp divu blakus esošo padziļinājumu (25) zemākajiem punktiem ir lielāks nekā 33 mm līdz pat 50 mm, it īpaši lielāks nekā 33 mm līdz pat 40 mm, it īpaši lielāks nekā 33 mm līdz pat 35 mm.

9. Caurule saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka siltumizolācijas slānis (14) ir izgatavots no ne-lokāma poliuretāna putu materiāla ar blīvumu no 45 līdz 80 kg/m<sup>3</sup>.

10. Paņēmiens termiski izolētas gofrētas caurules (22) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izgatavošanai, kura satur vismaz vienu iekšējo ekspluatācijas cauruli (2), gofrētu ārējo apvalku (15), kas izgatavots no plastmasas un atrodas no tā atstatu, un siltumizolācijas slāni (14), kas izgatavots no poraina plastmasas pildījuma telpā starp iekšējo ekspluatācijas cauruli (2) un ārējo apvalku, kur iekšējo ekspluatācijas cauruli (2) vispirms pārklāj ar siltumizolācijas slāni (14) putu materiālu, un siltumizolāciju izgatavo šī soļa laikā, pēc kā ārējo apvalku (15) presē uz sagataves (10), ko veido ar putām pārklātā ekspluatācijas caurule (2) un kur siltuma izolācijas veidošanā gofrējuma padziļinājumus (25) un pacēlumus (26), kas redzami šķērsgriezumā, izgatavo ar apaļas formas šķērsgriezumā, kur iekšējās ekspluatācijas caurules ārējais diametrs ir no 63 līdz 202 mm, gofrējuma dziļums T izgatavots diapazonā no 4,5 līdz 8 mm, kur padziļinājumu (25) un pacēlumu (26) apaļais šķērsgriezums visos gadījumā ir izgatavots kā daļa no apaļa, kas raksturīgs ar to, ka padziļinājumu (25) liekuma rādiuss RT ir lielāks par pacēlumu (26) liekuma rādiusu RB.

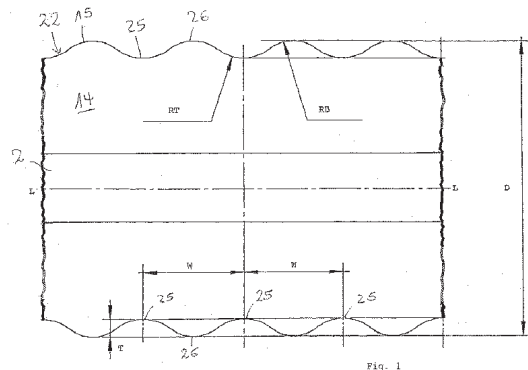
11. Paņēmiens termiski izolētas gofrētas caurules (22) saskaņā ar 10. pretenziju izgatavošanai, kas raksturīgs ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir diapazonā no 63 līdz 90 mm, padziļinājumu (25) liekuma rādiuss RT ir lielāks nekā 10 mm līdz pat 11 mm, bet pacēlumu rādiuss RB ir lielāks nekā 9 mm līdz pat 10 mm.

12. Paņēmiens termiski izolētas gofrētas caurules (22) saskaņā ar 10. pretenziju izgatavošanai, kas raksturīgs ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir lielāks nekā 90 mm līdz pat 202 mm, padziļinājumu (25) liekuma rādiuss RT ir lielāks nekā 15 mm līdz pat 18 mm, bet pacēlumu rādiuss RB ir lielāks nekā 13 mm līdz pat 15 mm.

13. Paņēmiens termiski izolētas gofrētas caurules (22) saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 12. pretenzijai, izgatavošanai, kas raksturīgs ar to, ka divu blakus esošo padziļinājumu (25) attālums W starp zemākajiem punktiem ir diapazonā no 25 līdz 50 mm.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir diapazonā no 63 līdz 90 mm, divu blakus esošo rievu (25) attālums W ir diapazonā no 25 līdz 33 mm, un it īpaši diapazonā no 25 līdz 27 mm.

15. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka caurules (22) ārējais diametrs D ir lielāks nekā 90 mm līdz pat 202 mm, divu blakus esošo padziļinājumu (25) attālums W ir lielāks par 33 mm līdz pat 50 mm un it īpaši lielāks par 33 mm līdz pat 40 mm, un it īpaši lielāks par 33 mm līdz pat 35 mm.



## Pieteikumi papildu aizsardzības sertifikātiem

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 9. pants; un Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1610/96 (23.06.1996) par papildu aizsardzības sertifikāta ieviešanu attiecībā uz augu aizsardzības līdzekļiem 9. pants). Pieteikuma numurā „z” nozīmē zāles, bet „a” – augu aizsardzības līdzekli.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| (21) <b>C/LV2017/0021/z</b>  | (22) <b>20.06.2017</b> |
| (71) SANOFI-AVENTIS DEUTSCHLAND GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main, DE             |                        |
| (74) Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV |                        |
| (54) Farmaceitiska kompozīcija, kas satur GLP-1 agonistu, insulīnu un metionīnu                  |                        |
| (92) EU/1/16/1157,   | 13.01.2017             |
| (93) EU/1/16/1157,   | 13.01.2017             |
| (95) Glargīna insulīna un liksizenatīda kombinācija (SULIQUA)                                    |                        |
| (96) 10776998.6,   | 11.11.2010             |
| (97) EP2498802,  | 07.01.2015             |

## Papildu aizsardzības sertifikāti

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 11. panta pirmā daļa; un Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1610/96 (23.06.1996) par papildu aizsardzības sertifikāta ieviešanu attiecībā uz augu aizsardzības līdzekļiem 11. pants). Sertifikāta numurā „z” nozīmē zāles, bet „a” – augu aizsardzības līdzekli.

- |   |                        |
|---|------------------------|
| (21) <b>C/LV2013/0007/z</b>   | (22) <b>26.03.2013</b> |
| (54) Azelastīna un flutikazona kombinācija  |                        |
| (73) CIPLA Ltd., 289 Belasis Road, Mumbai Central, Mumbai 400 008, IN   |                        |
| (74) Lūcija Kuzjukēviča, PĒTERSONA PATENTS, Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV   |                        |
| (92) Latvijā 13-0044,   | 08.03.2013             |
| (93) Slovēnijā 24/0055/13-S,  | 15.02.2013             |
| (94) 15.02.2028   |                        |
| (95) Azelastīna vai tā farmaceitiski pieņemama sāls un farmaceitiski pieņemama flutikazona estera kombinācija (DYMISTA) |                        |
| (96) 03738280.1,  | 13.06.2003             |
| (97) EP1519731,   | 15.04.2009             |

- |   |                        |
|---|------------------------|
| (21) <b>C/LV2015/0032/z</b>   | (22) <b>06.11.2015</b> |
| (54) Fumārskābes esteri saturošas kontrolētas izdalīšanās farmaceitiskas kompozīcijas       |                        |
| (73) FORWARD PHARMA A/S, Østergade 24 A 1, 1100 København, DK                               |                        |
| (74) Jevgēņijs FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV |                        |
| (92) EU/1/13/837,   | 13.04.2015             |
| (93) EU/1/13/837,   | 13.04.2015             |
| (94) 03.02.2029   |                        |
| (95) Dimetilfumarāts (TECFIDERA)  |                        |
| (96) 14172398.1,  | 07.10.2005             |
| (97) EP2801355,   | 20.05.2015             |

- |   |                        |
|---|------------------------|
| (21) <b>C/LV2016/0039/z</b>   | (22) <b>20.12.2016</b> |
| (54) Ārstēšanas metodes, izmantojot amonjaku saistošas zāles                    |                        |
| (73) HORIZON THERAPEUTICS, LLC, 150 S. Saunders Rd., Lake Forest, IL 60045, US  |                        |
| (74) Lūcija Kuzjukēviča, PĒTERSONA PATENTS, Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV |                        |
| (92) EU/1/15/1062,  | 01.12.2015             |
| (93) EU/1/15/1062,  | 01.12.2015             |
| (94) 01.12.2030   |                        |
| (95) Glicerīna fenilbutirāts (RAVICTI)  |                        |
| (96) 09739263.3,  | 07.01.2009             |
| (97) EP2330892,   | 29.06.2016             |

## Papildu aizsardzības sertifikātu pediatriskie termiņa pagarinājumi

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/2009 (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 9. panta 2. daļas f) punkts un 3. daļa). Sertifikāta numurā „ext” nozīmē pediatrisko pagarinājumu.

---

---

- (21) **C/LV2005/0005/z/ext** (22) **28.04.2017**  
(54) Anti-VEGF anti vielas  
(73) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US  
(74) Vladimirs Anohins, TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
(92) EU/1/04/300/001-002, 16.12.2004  
(93) EU/1/04/300/001-002, 16.12.2004  
(94) 16.06.2020  
(95) Bevacizumabs (AVASTIN)  
(97) EP1325932, 20.04.2005
- 

- (21) **C/LV2010/0004/z/ext** (22) **23.05.2017**  
(54) Anti vielas pret TNF, kompozīcijas, metodes un izmantošana  
(73) JANSSEN BIOTECH, INC., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044-3607, US  
(74) Lūcija Kuzjukēviča, PĒTERSONA PATENTS, Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV  
(92) EU/1/09/546/001-004, 06.10.2009  
(93) EU/1/09/546/001-004, 06.10.2009  
(94) 06.04.2025  
(95) Golimumabs (SIMPONI)  
(97) EP1309691, 21.10.2009
-

## 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>Izgdrojumu patentu publikācijas</b>			<b>S</b>		
<b>A</b>						SMIRNOVA, Gaļina	P-15-99	A61P1/16
AKIŠINS, Jegors	P-16-04	C10L5/44	BABARIKINS, Dmitrijs	P-15-99	A61P1/16	-	-	A61K36/54
ALKSNIS, Aleksandrs	P-17-03	A61N1/10	-	-	A61K36/54	-	-	A61K36/9066
ARŠAŅICA, Aleksandrs	P-16-04	C10L5/44	-	-	A61K36/9066	-	-	A61K36/756
			-	-	A61K36/756	-	-	A61K36/19
			-	-	A61K36/19	-	-	A61K36/484
			-	-	A61K36/484	-	-	A61K36/67
			-	-	A61K36/67			
<b>B</b>			BLUMBERGA, Dagnija	P-15-46	C02F11/02	<b>Š</b>		
BOKA, Viesturs	P-16-80	A61F2/00	-	-	C02F11/04	ŠIŠKINS, Andrejs	P-16-105	C04B38/00
-	-	A61B17/00	-	-	C02F11/14	-	-	C04B14/10
BURA, Eduards	P-16-07	A63G31/00	-	-		-	-	C04B18/24
						-	-	C04B103/48
<b>C</b>			<b>D</b>			<b>V</b>		
CACIVKINS, Pāvels	P-16-58	B41M5/34	DAMBIS, Andris	P-15-116	B62K5/02	VEIDENBERGS, Ivars	P-15-46	C02F11/02
-	-	B23K26/18	-	-	B62K15/00	-	-	C02F11/04
-	P-16-59	C23C14/28				-	-	C02F11/14
-	-	B23K26/00						
			<b>E</b>					
			ELECTRIC					
			MOBILITY, SIA	P-15-116	B62K5/02			
			-	-	B62K15/00			
<b>D</b>			<b>G</b>					
DĪŽBITE, Tatjana	P-16-04	C10L5/44	GUŠČA, Julija	P-15-46	C02F11/02			
			-	-	C02F11/04			
					C02F11/14			
<b>I</b>			<b>K</b>					
IVANOVS, Igors	P-16-80	A61F2/00	KORJAKINS, Aleksandrs	P-16-105	C04B38/00			
-	-	A61B17/00	-	-	C04B14/10			
			-	-	C04B18/24			
			-	-	C04B103/48			
			<b>L</b>					
<b>L</b>			LAUKA					
LATVIJAS			(ex.EIHVALDE), Dace	P-15-46	C02F11/02			
UNIVERSITĀTE	P-16-80	A61F2/00	-	-	C02F11/04			
-	-	A61B17/00	-	-	C02F11/14			
LATVIJAS VALSTS								
KOKSNES ĶĪMIJAS			<b>M</b>					
INSTITŪTS, APP	P-16-04	C10L5/44	MIRONOVŠ, Viktors	P-16-105	C04B38/00			
LAZOV, Lyubomir	P-16-58	B41M5/34	-	-	C04B14/10			
-	-	B23K26/18	-	-	C04B18/24			
-	P-16-59	C23C14/28	-	-	C04B103/48			
-	-	B23K26/00						
<b>N</b>			<b>O</b>					
NARICA, Andrejs	P-16-58	B41M5/34	OLAINFARM, A/S	P-15-99	A61P1/16			
-	-	B23K26/18	-	-	A61K36/54			
-	P-16-59	C23C14/28			A61K36/9066			
-	-	B23K26/00			A61K36/756			
NARICA, Pāvels	P-16-58	B41M5/34			A61K36/19			
-	-	B23K26/18			A61K36/484			
-	P-16-59	C23C14/28			A61K36/67			
-	-	B23K26/00						
<b>P</b>			<b>R</b>					
PĒRKONIS, Kārlis	P-16-63	A01K47/00	RĪGAS TEHNISKĀ					
-	-	A01M1/02	UNIVERSITĀTE	P-15-46	C02F11/02			
PĪTERĀNS, Valdis	P-17-03	A61N1/10	-	-	C02F11/04			
PUPELIS, Guntars	P-16-80	A61F2/00	-	-	C02F11/14			
-	-	A61B17/00	-	-	C04B38/00			
PURMALIS, Modris	P-16-08	F23C99/00	-	-	C04B14/10			
					C04B18/24			
					C04B103/48			
<b>R</b>								
RĒZEKNES								
TEHNOLOĢIJU								
AKADĒMIJA	P-16-58	B41M5/34						
-	-	B23K26/18						
-	P-16-59	C23C14/28						
-	-	B23K26/00						
RĪGAS STRADIŅA								
UNIVERSITĀTE	P-16-80	A61F2/00						
-	-	A61B17/00						
<b>S</b>								
SABA, Māris	P-16-80	A61F2/00						
-	-	A61B17/00						
SOLODOVNIKS,								
Valentīns	P-16-04	C10L5/44						
<b>T</b>								
TELIŠEVA, Gaļina	P-16-04	C10L5/44						



## 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-16-04	15253	C10L5/44	P-15-46	15164	C02F11/02
P-16-07	15251	A63G31/00	-	-	C02F11/04
P-16-08	15255	F23C99/00	-	-	C02F11/14
P-16-58	15252	B41M5/34	P-15-99	15197	A61P1/16
-	-	B23K26/18	-	-	A61K36/54
P-16-59	15254	C23C14/28	-	-	A61K36/9066
-	-	B23K26/00	-	-	A61K36/756
P-16-63	15248	A01K47/00	-	-	A61K36/19
-	-	A01M1/02	-	-	A61K36/484
P-16-80	15249	A61F2/00	-	-	A61K36/67
-	-	A61B17/00	P-15-116	15230	B62K5/02
P-17-03	15250	A61N1/10	-	-	B62K15/00
			P-16-105	15188	C04B38/00
			-	-	C04B14/10
			-	-	C04B18/24
			-	-	C04B103/48

## 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 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:

- (111) Reģistrācijas numurs  
Registration number
- (116) Reģistrācijas atjaunojuma numurs, ja tas atšķiras no sākotnējā reģistrācijas numura  
Renewal number where different from initial registration number
- (141) Reģistrācijas darbības pārtraukšanas datums  
Date of the termination of the registration
- (151) Reģistrācijas datums  
Registration date
- (210) Pieteikuma numurs  
Application number
- (220) Pieteikuma datums  
Filing date of the application
- (230) Izstādes prioritātes dati  
Exhibition priority data
- (300) Konvencijas prioritātes dati:  
pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods  
Convention priority data:  
application number, filing date, code of country
- (350) Senioritātes dati (attiecībā uz Latviju):  
reģistrācijas numurs, reģistrācijas datums  
Seniority data (in relation to Latvia):  
registration number, registration date
- (399) Ziņas par pārreģistrēto dokumentu, kas bija spēkā PSRS (pārreģistrētajām zīmēm)  
Data relating to the registration previously in force in SU (for re-registered marks)
- (511) Preču un pakalpojumu starptautiskās klasifikācijas (Nicas klasifikācijas) indeksi; preču un/vai pakalpojumu saraksts  
Indication of the International Classification of Goods and Services (Nice Classification); list of goods and/or services
- (526) Zīmes elementi, kas izslēgti no aizsardzības (disklamācija)  
Elements excluded from protection (disclaimer)
- (531) Zīmju figurālo elementu starptautiskās klasifikācijas (Vīnes klasifikācijas – CFE) indeksi  
Indication of the International Classification of the Figurative Elements of Marks (Vienna Classification – CFE)
- (540) Zīmes attēls  
Reproduction of the mark
- (550) Norāde par zīmes veidu  
Indication relating to the nature or kind of mark
- (551) Norāde, ka šī zīme ir kolektīvā preču zīme  
Indication that the mark is a collective mark
- (554) Telpiska zīme  
Three-dimensional mark
- (555) Hologrāfiska zīme  
Hologram mark
- (556) Skaņu zīme, tās raksturojums  
Sound mark, including characteristics
- (571) Zīmes apraksts  
Description of mark

- (580) Reģistrācijas grozījumu ieraksta datums (īpašumtiesību pāreja, grozījumi vārdos, nosaukumos vai adresēs, reģistrācijas darbības pārtraukšana u.tml.)  
Date of recording of a transaction in respect of the registration (change in ownership, change in name or address, termination of protection, etc.)
- (591) Norāde par zīmes aizsardzību krāsās  
Indication concerning colours claimed
- (600) 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  
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
- (641) Sākotnējā pieteikuma dati (sadalīta pieteikuma gadījumā)  
Initial application data (in case of divided application)
- (646) Sākotnējās reģistrācijas dati (sadalītas reģistrācijas gadījumā)  
Initial registration data (in case of divided registration)
- (732) Zīmes īpašnieks, adrese, valsts kods  
Name and address of the owner of the mark, code of country
- (740) Patentpilnvarnieks vai cits pārstāvis, adrese  
Patent attorney or other representative, address
- (791) Licenciāts, adrese, valsts kods  
Name and address of the licensee, code of country
- (881) Nacionālās reģistrācijas, kas aizstāta ar starptautisko reģistrāciju, numurs un datums  
Number and date of the national registration replaced by an international registration
- (885) Starptautiskās reģistrācijas, kas pārveidota par nacionālo reģistrāciju, numurs un datums  
Number and date of the international registration transformed into a national registration

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 455
- (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017
- (210) **Pieteik. Nr.** M-16-291
- (220) **Pieteik.dat.** 11.03.2016

## JAKUBINI

- (732) **Īpašn.** Viktorija VASIĻJEVA; Biķernieku iela 124 k-4 - 3, Rīga, LV-1079, LV
- (511) **6** būvmateriāli un būvelementi no metāla; metāla izstrādājumi; uzgriežņi, skrūves un stiprinājumi no metāla; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem) un ķēdes no metāla; metāla konstrukcijas un pārvietojamas metāla būves; metāla konteineri; metāla izstrādājumi transportēšanas un iepakojšanas nolūkiem; iepakojšanas, iesaiņošanas un komplektēšanas materiāli no metāla

- 11 sanitārtehniskās iekārtas, ūdensapgādes un kanalizācijas iekārtas un aparāti; sanitārtehniskās un vannas iekārtas un sanitārtehniskā armatūra; pārvietojamās tualetes, tualetes podi, tualetes iekārtas, tualetes ar dušu, tualetes skalojamās tvertnes, tualetes skalojamās kastes, tualetes ūdens bāciņas, tualetes podi un to piederumi; gaismekļi un gaismas atstarotāji; apkures un žāvēšanas rīki personiskiem nolūkiem
- 19 nemetāliski būvmateriāli un būvelementi; konstrukcijas un pārvietojamas būves, ne no metāla
- 37 būvniecība; sanitārtehnisko, ūdensapgādes un kanalizācijas iekārtu remonts un apkope; ēku un blakus esošo teritoriju apkope un labiekārtošana
- 39 transporta pakalpojumi; atkritumu izvešana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 456 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-579 (220) **Pieteik.dat.** 18.05.2016  
 (531) **CFE ind.** 3.7.16; 3.7.24; 3.7.6



- (732) **Īpašn.** Jānis PILĀBERS; Festivāla iela 42-36, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV
- (511) 11 izlietnes un vannas no koka
- 20 mēbeles un to daļas; spoguļi; rāmji un citi izstrādājumi, it īpaši no koka, kas nav ietverti citās klasēs, piemēram, virtuves dēļi, stampas, mīklas ruļļi, nažu turētāji, koka izlietnes un vannas
- 21 virtuves piederumi no koka, tostarp virtuves dēļi, stampas, mīklas ruļļi un nažu turētāji
- 25 apģērbi, apavi, galvassegas, tai skaitā apdrukātas un izšūtas
- 28 spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces; rotājumi, it īpaši no koka, tai skaitā dažādas koka figūras, kas ietvertas šajā klasē

(111) **Reģ. Nr.** M 71 457 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-697 (220) **Pieteik.dat.** 09.06.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.5; 26.4.12; 26.4.24; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, sarkans, balts
- (732) **Īpašn.** PROPERTY EXPERTS, SIA; Rūpnieku iela 8, Piņķi, Babītes pag., Babītes nov., LV-2107, LV
- (740) **Pārstāvis** Kristīna KŅAZEVA; Rūpnieku iela 8, Piņķi, Babītes pag., Babītes nov., LV-2107, LV
- (511) 35 darījumu vadīšana
- 36 nekustamā īpašuma aģentu pakalpojumi; nekustamā īpašuma lietas (darījumi ar nekustamo īpašumu)

(111) **Reģ. Nr.** M 71 458 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-847 (220) **Pieteik.dat.** 20.07.2016

## TEXPIR

- (732) **Īpašn.** BAUREN, SIA; Elizabetes iela 2A - 1, Rīga, LV-1010, LV
- (511) 19 nemetāliski būvmateriāli

(111) **Reģ. Nr.** M 71 459 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1059 (220) **Pieteik.dat.** 16.09.2016

## ENERGOTEX

- (732) **Īpašn.** Edgars SKULTE; Ilūkstes iela 54 k-4 - 12, Rīga, LV-1082, LV
- (511) 9 elektrības vadības paneli; elektroniskie tranzistori; elektrības termināļi; strāvas ierobežotāji; elektrības sadales paneli; pusvadītāji; elektrības reduktori; induktivitātes spoles; gaismas diodes (LED); jaudas slēdži; elektrības sadales skapji; elektrības savienotājelementi; elektriskās gāzizlādes spuldzes, izņemot apgaismošanai paredzētās; elektriskie induktori; elektriskie gaismas slēdži; elektriskie slēdži; elektriskie vadi; elektronu lampas; enkuri elektromašīnām; ugunsdzēsības sūkņi; ugunsdzēsības šļūtenes; ugunsdzēsības rīki liesmu sišanai; ugunsdzēsības šļūtenu uzgaļi; ugunsdzēsības aparāti; satiksmes regulēšanas konusi; dūmu detektoru; ugunsdrošības smidzināšanas sistēmas; sakaru līdzekļi bērnu uzraudzīšanai

(111) **Reģ. Nr.** M 71 460 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1206 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.17.11; 5.7.2; 5.11.15; 24.5.7; 24.7.99; 25.1.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, zaļš, tumši zaļš, sarkans, dzeltens, zeltains, balts
- (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV
- (511) 32 alus

(111) **Reģ. Nr.** M 71 461 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1207 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.17.11; 5.7.2; 5.11.15; 24.5.7; 24.7.99; 25.1.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, sarkans, dzeltens, zeltains, balts  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **32** alus

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 462 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1208 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.17.11; 24.5.7; 24.7.99; 25.1.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, zeltains, melns, sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **32** alus

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 463 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1209 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.17.11; 5.7.2; 5.11.15; 24.5.7; 24.7.99; 25.1.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** brūns, dzeltens, zeltains, sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **32** alus

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 464 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1211 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2016

## ANRONA

- (732) **Īpašn.** AN.RO.NA. 1, SIA; Kārļa Ulmaņa gatve 119, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV  
 (511) **29** gaļa; zivis; mājputni un medījumi  
**31** lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības produkcija; svaigi augļi un dārzeņi  
**32** minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni  
**33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 465 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1217 (220) **Pieteik.dat.** 28.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.11

**greeder**

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns  
 (732) **Īpašn.** AP GOLF, SIA; Silmaļu iela 23 - 34, Tīlderī, Salaspils pag., Salaspils nov., LV-2121, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**38** telesakari  
**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 71 466 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1242 (220) **Pieteik.dat.** 05.12.2016

## Ziedu Sēta

- (732) **Īpašn.** Vadims BUROVS; Merķeļa iela 3 - 13, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** ziedu tirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 467 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1268 (220) **Pieteik.dat.** 04.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 25.7.21; 27.1.12; 29.1.14

**PROFESIONĀLS KRĒMS**  
**KAMĒLIJA**

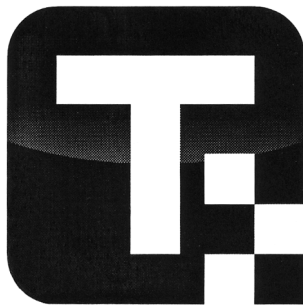
- (526) **Disklamācija** apzīmējumi 'PROFESIONĀLS', 'KRĒMS' un 'KAMĒLIJA' atsevišķi netiek aizsargāti  
 (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, sarkans, brūns, smilškrāsa  
 (732) **Īpašn.** SENTOR FARM APTIEKAS, AS; Mūkusalas iela 41B, Rīga, LV-1004, LV  
 (511) **3** kosmētiskie līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 468 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1303 (220) **Pieteik.dat.** 11.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.9.2; 24.9.11; 26.1.2; 26.1.16; 26.1.17



- (732) **Īpašn.** Jana ŠMITE; Ilūkstes iela 109 k-2 - 82, Rīga, LV-1082, LV  
 Kristīna MEĻOHINA; Vecpilsētas iela 3 - 1, Rīga, LV-1021, LV  
 (511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**35** apģērbu, apģērbu aksesuāru, somu un ādas izstrādājumu tirdzniecība

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 469 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1328 (220) **Pieteik.dat.** 31.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.4; 26.4.9; 26.4.24; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** HOLDING 24, AS; Stāmerienas iela 2 - 4, Rīga, LV-1006, LV  
 (740) **Pārstāvis** Igors FREIMANIS; Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **39** transporta pakalpojumi; pasažieru un kravu pārvadājumi; taksometru pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 470 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1351 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; līzings finansēšana; faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp

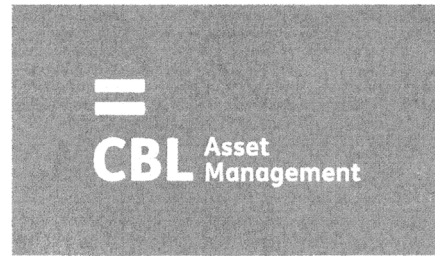
pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; aktīvu pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošanu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi; nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 471 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1352 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; līzings finansēšana; faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; aktīvu pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana

un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošanu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi; nekustamā īpašuma lietas



(111) **Reģ. Nr.** M 71 472 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1353 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; līzings finansēšana; faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; aktīvu pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošanu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi; nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 473 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1354 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 29.1.12

(591) **Krāsu salikums** pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; līzings finansēšana; faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; aktīvu pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošanu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi; nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 474 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1355 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana;

kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; līzings finansēšana; faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; aktīvu pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošanu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi; nekustamā īpašuma lietas

un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošanu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi; nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 476 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1359 (220) **Pieteik.dat.** 28.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.4; 26.4.22; 29.1.12



- (111) **Reģ. Nr.** M 71 475 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1356 (220) **Pieteik.dat.** 25.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; līzings finansēšana; faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; aktīvu pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana

- (591) **Krāsu salikums** zils, balts  
 (732) **Īpašn.** TRANSPORTA UN SAKARU INSTITŪTS, AS; Lomonosova iela 1, Rīga, LV-1019, LV  
 (511) **16** iespiedprodukcija  
**41** audzināšana; apmācība; grāmatu un mācību līdzekļu izdošana  
**42** zinātniskā izpēte; rūpnieciskās izstrādes

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 477 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1366 (220) **Pieteik.dat.** 06.04.2010

## SEM

- (600) Eiropas Savienības preču zīmes 009006891 konversija  
 (732) **Īpašn.** CATERPILLAR (QINGZHOU) LTD. (CQL); No.12999 Nanhuan Road, Qingzhou, Shandong, 262500, CN  
 (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **7** darbmašīnas; mašīnas, kas paredzētas izmantošanai ainavu veidošanā, zāliena kopšanā, grunts profilēšanā, kravas pacelšanā, mulčēšanā, naftas un gāzes sadalē, naftas un gāzes atradņu meklēšanā, naftas un gāzes ieguvē, enerģijas ražošanā, būvlaukumu sagatavošanā un sanācijā, tuneļu urbšanā, veģetācijas pārvaldībā un ūdens transporta līdzekļu dzinēļos; motori un dzinēji (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); mašīnu sajūgi un transmisijas elementi (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); lauksaimniecības mehānismi (izņemot ar roku darbināmos); grunts pārvietošanas, grunts ielabošanas, grunts objektu formas veidošanas, materiālu pārvietošanas, nojaukšanas, celtniecības, izraktnu ieguves, ceļu būvniecības un remonta, blietēšanas, seguma uzklāšanas, cauruļu ierīkošanas, lauksaimniecības un mežsaimniecības mašīnas, kā arī to daļas un piederumi; dzinēji rūpniecības un kuģniecības nolūkiem, kā arī to daļas; generatoru un generatoragregātu dzinēji, kā arī to daļas; mašīnu, motoru un dzinēju filtri; generatori un generatoragregāti energoapgādei; naftas un gāzes nozarei paredzēti

- dzinēji, sūkņi, ģeneratori un ģeneratoragregāti, kā arī minēto preču daļas
- 12 transporta līdzekļi; pārvietošanās līdzekļi pa sauszemi, gaisu vai ūdeni; grunts pārvietošanas transporta līdzekļi; transporta līdzekļi ar grunts ielabošanu, grunts objektu formas veidošanu, nojaukšanu, celtniecību, materiālu pārvietošanu, izrakteņu ieguvī, ceļu būvniecību un remontu, blietēšanu, seguma uzklāšanu, cauruļu ierīkošanu saistītai transportēšanai; lauksaimniecības un mežsaimniecības transporta līdzekļi; sauszemes transporta līdzekļu motori un dzinēji; sauszemes transporta līdzekļu transmisijas; minēto preču konstruktīvās daļas, daļas šo preču remontam un rezerves daļas
- 37 uzturēšana, remonts un uzstādīšana attiecībā uz lauksaimniecības, blietēšanas, celtniecības, nojaukšanas, grunts ielabošanas, grunts profilēšanas, grunts pārvietošanas, mežsaimniecības, ainavu veidošanas, zāliena kopšanas, kravas pacelšanas, ūdens transporta līdzekļu dzinēkļu, materiālu pārvietošanas, izrakteņu ieguves, mulčēšanas, naftas un gāzes sadales, naftas un gāzes atradņu meklēšanas, naftas un gāzes ieguves, seguma uzklāšanas, cauruļu ierīkošanas, enerģijas ražošanas, ceļu būvniecības un remonta, būvlaukumu sagatavošanas un sanācijas, tuneļu urbšanas un veģetācijas pārvaldības transporta līdzekļiem, aprīkojumu, mašīnām, dzinējiem, ģeneratoriem, mašīnu piederumiem un to daļām; uzturēšana, remonts un uzstādīšana attiecībā uz grunts pārvietošanas, grunts ielabošanas, grunts objektu formas veidošanas, materiālu pārvietošanas, nojaukšanas, celtniecības, izrakteņu ieguves, ceļu būvniecības un remonta, blietēšanas, seguma uzklāšanas, cauruļu ierīkošanas, lauksaimniecības un mežsaimniecības transporta līdzekļiem, aprīkojumu un mašīnām, kā arī minēto transporta līdzekļu, aprīkojuma un mašīnu vadības blokiem; dzinēju, enerģijas ražošanas aprīkojuma un to vadības bloku uzturēšana, remonts un uzstādīšana; grunts pārvietošanas, grunts ielabošanas, materiālu pārvietošanas, nojaukšanas, celtniecības, izrakteņu ieguves, seguma uzklāšanas, cauruļu ierīkošanas, lauksaimniecības un mežsaimniecības mašīnu, transporta līdzekļu un aprīkojuma iznomāšana; dzinēju, transmisiju, jaudas piedziņas ķēžu, enerģijas ražošanas iekārtu, sauszemes transporta līdzekļu, grunts pārvietošanas un grunts ielabošanas mašīnu, materiālu pārvietošanas mašīnu, lauksaimniecības mašīnu, seguma uzklāšanas un celtniecības aprīkojuma, naftas un gāzes iekārtu, minētajām precēm paredzēto elektronisko daļu un plaša patēriņa elektronikas preču pilnīga pārbūve

(111) Reģ. Nr. M 71 478 (151) Reģ. dat. 20.08.2017  
 (210) Pieteik. Nr. M-16-1370 (220) Pieteik.dat. 02.12.2016

## Arbitrum

- (732) **Īpašn.** BALACLAVA LAB, SIA; Siguldas prospekts 2, Rīga, LV-1014, LV
- (740) **Pārstāvis** Ieva JUDINSKA-BANDENIECE, Zvērinātu advokātu birojs "FORT"; Antonijas iela 8 - 4, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **9** programmatūra informācijas, audioierakstu, videoierakstu un multivides materiālu meklēšanai, noteikšanai, bloķēšanai, filtrēšanai, iezīmēšanai, apkopošanai, indeksēšanai un analizēšanai, kā arī ziņošanai par tiem Interneta vietnēs, sociālo tīklu līdzekļos, mobilo tālrunu un datoru lietojumprogrammās, e-pastā, informācijas tīklu ierīcēs un darbstacijās
- 42** programmatūras izmantošanas nodrošināšana tiešsaistes režīmā (SaaS) informācijas, audioierakstu, videoierakstu un multivides materiālu meklēšanai,

noteikšanai, bloķēšanai, filtrēšanai, iezīmēšanai, apkopošanai, indeksēšanai un analizēšanai, kā arī ziņošanai par tiem Interneta vietnēs, sociālo tīklu līdzekļos, mobilo tālrunu un datoru lietojumprogrammās, e-pastā, informācijas tīklu ierīcēs un darbstacijās

(111) Reģ. Nr. M 71 479 (151) Reģ. dat. 20.08.2017  
 (210) Pieteik. Nr. M-16-1405 (220) Pieteik.dat. 12.12.2016

## Z-Club

- (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS; Daugavgrīvas iela 7B - 1, Rīga, LV-1048, LV
- (511) **35** uzņēmējdarbības projektu vadības pakalpojumi būvniecības projektiem; uzņēmumu administratīvās vadības ārpakalpojumi; aktu par savstarpējo norēķinu salīdzināšanu sagatavošana; audita pakalpojumi; nodokļu aprēķināšanas pakalpojumi; nodokļu deklarēšanas pakalpojumi; darbā iekārtošanas biroju pakalpojumi; konsultāciju sniegšana personālvadībā; rēķinu izrakstīšanas pakalpojumi; konsultāciju sniegšana uzņēmējdarbības organizēšanas jomā; konsultāciju sniegšana darījumu vadīšanā un organizēšanā; padomu sniegšana darījumu vadīšanā; konsultācijas uzņēmējdarbības jomā; konsultācijas uzņēmējdarbības vadības jautājumos; darījumu informācijas sniegšana; darījumu izpēte; ekonomiskā prognozēšana; komercinformācijas aģentūru pakalpojumi; pašizmaksas analīze; tirgus izpēte; tirgus pētījumi; uzņēmējdarbības informācijas nodrošināšana tīmekļa vietnēs; uzņēmumu novērtēšana; ziņu apkopošanas pakalpojumi
- 36** starpniecības pakalpojumi finanšu jomā; galvojumu sniegšanas pakalpojumi; biroju (nekustamā īpašuma) iznomāšana; daudzdzīvokļu māju pārvaldīšana; dzīvojamo telpu līzings pakalpojumi; dzīvokļu izīrēšana; nekustamā īpašuma pārvaldība; nekustamā īpašuma aģentūru pakalpojumi; nekustamā īpašuma nomas līgumu kārtošana; nomas un īres maksas iekasēšana; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma jomā; aizdevumi pret ķīli; vērtslietu depozītu pakalpojumi; finanšu norēķinu pakalpojumi; aizdevumu finansēšana; finansējuma nodrošināšana būvniecības projektiem; finanšu līzings; hipotekārie banku pakalpojumi; pa daļām atmaksājamo aizdevumu izsniegšana; faktoringa pakalpojumi; kapitālieguldījumu pakalpojumi; elektroniska naudas līdzekļu pārskaitīšana; finanšu analīze; finanšu informācijas nodrošināšana tīmekļa vietnēs; finanšu informācijas sniegšana; finanšu konsultācijas; remonta izmaksu finanšu novērtējums; finanšu novērtēšana apdrošināšanas, banku darbības un nekustamā īpašuma jomā; nekustamā īpašuma novērtēšana; mākslas darbu novērtēšana
- 41** ballu organizēšana; diskotēku pakalpojumi; ekskursiju gidu pakalpojumi; informācijas pakalpojumi par atpūtas pasākumiem; informācijas pakalpojumi izklaides nolūkiem; izklaides iespēju nodrošināšana; izklaides pakalpojumi; izrāžu organizēšana (impresāriju pakalpojumi); karaoke pakalpojumu nodrošināšana; kinofilmu iznomāšana; kinostudiju pakalpojumi; klubu pakalpojumi izklaides un izglītības nolūkiem; koncertu rīkošana un vadīšana; naktsklubu pakalpojumi; orķestru pakalpojumi; radio izklaides pakalpojumi; skolu pakalpojumi izglītības jomā; viesību plānošana izklaides nolūkiem; viesu izklaides pakalpojumi; vietu rezervēšana izklaides pasākumiem; biješu aģentūru pakalpojumi izklaides jomā; konferenču organizēšana un vadīšana; kongresu organizēšana un vadīšana; muzeju pakalpojumi prezentāciju un izstāžu rīkošanā; semināru organizēšana un vadīšana; simpoziju organizēšana un vadīšana; bērnu darbu pakalpojumi; semināru un praktisko nodarbību organizēšana un vadīšana



(111) **Reģ. Nr.** M 71 480 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1408 (220) **Pieteik.dat.** 12.12.2016

## Z-Management

- (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS;  
 Daugavgrīvas iela 7B - 1, Rīga, LV-1048, LV
- (511) **36** biroju (nekustamā īpašuma) iznomāšana; daudzdzīvokļu māju pārvaldīšana; dzīvojamo telpu līzings pakalpojumi; dzīvokļu izīrēšana; nekustamā īpašuma pārvaldība; nekustamā īpašuma aģentūru pakalpojumi; nekustamā īpašuma nomas līgumu kārtošana; nomas un īres maksas iekasēšana; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma jomā; zemnieku saimniecību izpirkumnomas pakalpojumi; aizdevumi pret ķīlu; finansēšanas pakalpojumi; finanšu pārvaldīšana; pilnvarnieku pakalpojumi finanšu jomā; starpniecības pakalpojumi finanšu jomā; aizdevumu finansēšana; finansējuma nodrošināšana būvniecības projektiem; finanšu līzings; pa daļām atmaksājamo aizdevumu izsniegšana; faktoringa pakalpojumi; finanšu analīze; finanšu informācijas sniegšana; finanšu konsultācijas; remonta izmaksu finanšu novērtējums; finanšu novērtēšana apdrošināšanas, banku darbības un nekustamā īpašuma jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 481 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1413 (220) **Pieteik.dat.** 14.12.2016

## Z Club

- (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS;  
 Daugavgrīvas iela 7B - 1, Rīga, LV-1048, LV
- (511) **35** uzņēmējdarbības projektu vadības pakalpojumi būvniecības projektiem; uzņēmumu administratīvās vadības ārpalpojumi; aktu par savstarpējo norēķinu salīdzināšanu sagatavošana; audita pakalpojumi; nodokļu aprēķināšanas pakalpojumi; nodokļu deklarēšanas pakalpojumi; darbā iekārtošanas biroju pakalpojumi; konsultāciju sniegšana personālvadībā; rēķinu izrakstīšanas pakalpojumi; konsultāciju sniegšana uzņēmējdarbības organizēšanas jomā; konsultāciju sniegšana darījumu vadīšanā un organizēšanā; padomu sniegšana darījumu vadīšanā; konsultācijas uzņēmējdarbības jomā; konsultācijas uzņēmējdarbības vadības jautājumos; darījumu informācijas sniegšana; darījumu izpēte; ekonomiskā prognozēšana; komercinformācijas aģentūru pakalpojumi; pašizmaksas analīze; tirgus izpēte; tirgus pētījumi; uzņēmējdarbības informācijas nodrošināšana tīmekļa vietnēs; uzņēmumu novērtēšana; ziņu apkopošanas pakalpojumi
- 36** starpniecības pakalpojumi finanšu jomā; galvojumu sniegšanas pakalpojumi; biroju (nekustamā īpašuma) iznomāšana; daudzdzīvokļu māju pārvaldīšana; dzīvojamo telpu līzings pakalpojumi; dzīvokļu izīrēšana; nekustamā īpašuma pārvaldība; nekustamā īpašuma aģentūru pakalpojumi; nekustamā īpašuma nomas līgumu kārtošana; nomas un īres maksas iekasēšana; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma jomā; aizdevumi pret ķīlu; vērtslietu depozītu pakalpojumi; finanšu norēķinu pakalpojumi; aizdevumu finansēšana; finansējuma nodrošināšana būvniecības projektiem; finanšu līzings; hipotekārie banku pakalpojumi; pa daļām atmaksājamo aizdevumu izsniegšana; faktoringa pakalpojumi; kapitālieguldījumu pakalpojumi; elektroniska naudas līdzekļu pārskaitīšana; finanšu analīze; finanšu informācijas nodrošināšana tīmekļa vietnēs; finanšu informācijas sniegšana; finanšu konsultācijas; remonta izmaksu finanšu novērtējums; finanšu novērtēšana apdrošināšanas, banku darbības un nekustamā īpašuma jomā; nekustamā īpašuma novērtēšana; mākslas darbu novērtēšana

- 41** baļļu organizēšana; diskotēku pakalpojumi; ekskursiju gidu pakalpojumi; informācijas pakalpojumi par atpūtas pasākumiem; informācijas pakalpojumi izklaides nolūkiem; izklaides iespēju nodrošināšana; izklaides pakalpojumi; izrāžu organizēšana (impresāriju pakalpojumi); karaoke pakalpojumu nodrošināšana; kinofilmu iznomāšana; kinostudiju pakalpojumi; klubu pakalpojumi izklaides un izglītības nolūkiem; koncertu rīkošana un vadīšana; naktsklubu pakalpojumi; orķestru pakalpojumi; radio izklaides pakalpojumi; skolu pakalpojumi izglītības jomā; viesību plānošana izklaides nolūkiem; viesu izklaides pakalpojumi; vietu rezervēšana izklaides pasākumiem; biļešu aģentūru pakalpojumi izklaides jomā; konferenču organizēšana un vadīšana; kongresu organizēšana un vadīšana; muzeju pakalpojumi prezentāciju un izstāžu rīkošanā; semināru organizēšana un vadīšana; simpoziju organizēšana un vadīšana; bērnu darbu pakalpojumi; semināru un praktisko nodarbību organizēšana un vadīšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 482 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1414 (220) **Pieteik.dat.** 14.12.2016

## Z Management

- (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS;  
 Daugavgrīvas iela 7B - 1, Rīga, LV-1048, LV
- (511) **36** biroju (nekustamā īpašuma) iznomāšana; daudzdzīvokļu māju pārvaldīšana; dzīvojamo telpu līzings pakalpojumi; dzīvokļu izīrēšana; nekustamā īpašuma pārvaldība; nekustamā īpašuma aģentūru pakalpojumi; nekustamā īpašuma nomas līgumu kārtošana; nomas un īres maksas iekasēšana; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma jomā; zemnieku saimniecību izpirkumnomas pakalpojumi; aizdevumi pret ķīlu; finansēšanas pakalpojumi; finanšu pārvaldīšana; pilnvarnieku pakalpojumi finanšu jomā; starpniecības pakalpojumi finanšu jomā; aizdevumu finansēšana; finansējuma nodrošināšana būvniecības projektiem; finanšu līzings; pa daļām atmaksājamo aizdevumu izsniegšana; faktoringa pakalpojumi; finanšu analīze; finanšu informācijas sniegšana; finanšu konsultācijas; remonta izmaksu finanšu novērtējums; finanšu novērtēšana apdrošināšanas, banku darbības un nekustamā īpašuma jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 483 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1445 (220) **Pieteik.dat.** 20.12.2016

## Z-Cafe

- (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS;  
 Daugavgrīvas iela 7B - 1, Rīga, LV-1048, LV
- (511) **41** diskotēku pakalpojumi; dažādu šovu prezentēšana; diskžokeju pakalpojumi; ekskursiju gidu pakalpojumi; filmu demonstrēšana; fotoreportāžu sagatavošana; individuāla apmācība; informācijas pakalpojumi par atpūtas pasākumiem; informācijas pakalpojumi izklaides nolūkiem; izklaides iespēju nodrošināšana; izklaides pakalpojumi; izrāžu organizēšana (impresāriju pakalpojumi); karaoke pakalpojumu nodrošināšana; kinofilmu iznomāšana; kinostudiju pakalpojumi; klubu pakalpojumi izklaides un izglītības nolūkiem; koncertu rīkošana un vadīšana; naktsklubu pakalpojumi; orķestru pakalpojumi; radio izklaides pakalpojumi; mūzikas komponēšana; radio un televīzijas programmu veidošana; radioaparātu un televizoru iznomāšana; rotaļlietu iznomāšana; skaistumkonkursu organizēšana; skaņu ierakstu iznomāšana; skatuves dekorāciju iznomāšana; skolu pakalpojumi izglītības jomā; šovu producēšana; spēļu aprīkojuma iznomāšana; spēļu nodrošināšana ar globālā datortīkla starpniecību;

subtitrēšana; teātra uzvedumu veidošana; teatralizētu izrāžu pakalpojumi; televīzijas izklaides raidījumu veidošana; viesību plānošana izklaides nolūkiem; videoleņu un videokasešu iznomāšana; viesu izklaides pakalpojumi; vietu rezervēšana izklaides pasākumiem; zooloģisko dārzu pakalpojumi; nelejupielādējamas mūzikas nodrošināšana tiešsaistes režīmā; cirku pakalpojumi; brīvdienu nometņu pakalpojumi izklaides jomā; biļešu aģentūru pakalpojumi izklaides jomā; bibliotēku pakalpojumi; bērnodārzu pakalpojumi; baļļu organizēšana; azartspēļu pakalpojumi; atrakciju zāļu pakalpojumu nodrošināšana; atrakciju parku pakalpojumi; apgaismes aparatūras iznomāšana teātra trupām un televīzijas studijām; audioiekārtu iznomāšana; izglītības un izklaides konkursu organizēšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkos; konferenču organizēšana un vadīšana; kongresu organizēšana un vadīšana; modes skašu rīkošana izklaides nolūkiem; muzeju pakalpojumi prezentāciju un izstāžu rīkošanā; semināru organizēšana un vadīšana; simpoziju organizēšana un vadīšana; azartspēļu aprīkojuma nodrošināšana kazino; loteriju un izložu organizēšana; filmu dublēšana; filmu ražošana, izņemot reklāmfilmās; fotogrāfu pakalpojumi; ierakstu studiju pakalpojumi; kinematogrāfisko aparātu iznomāšana; mikrofilmēšana; mūzikas producēšana; videoierakstu pakalpojumi; videoierakstu rediģēšana; videokameru iznomāšana; videomagnetofonu iznomāšana; individuālu un kolektīvu nodarbību organizēšana un vadīšana personas spēju identificēšanai un to optimālai izmantošanai (koučings); fitnesa nodarbību vadīšana; fiziskās audzināšanas pakalpojumi; golfa aprīkojuma nodrošināšana; nirēju aprīkojuma (bez skafandra) iznomāšana; individuālo fitnesa treneru pakalpojumi; sporta aprīkojuma (izņemot transportlīdzekļus) iznomāšana; sporta iespēju nodrošināšana; sporta laukumu iznomāšana; sporta pasākumu laika koordinēšana; sporta sacensību organizēšana; sporta un fitnesa klubu pakalpojumi; stadionu aprīkojuma iznomāšana; tenisa kortu iznomāšana; vingrošanas apmācības pakalpojumi; pārvietojamo bibliotēku pakalpojumi; apmācība praktisko iemaņu apgūšanā, izmantojot demonstrēšanu; apmācības nodrošināšana; apmācības pakalpojumi, kas saistīti ar eksāmenu rīkošanu; augstāko vai vidējo speciālo mācību iestāžu pakalpojumi; dzīvnieku dresūra; informācijas pakalpojumi izglītības nolūkiem; internātskolu pakalpojumi; kolokviju organizēšana un vadīšana; modeļu pakalpojumi māksliniekiem; neklātienē apmācības kursu pakalpojumi; nelejupielādējamu videoierakstu nodrošināšana tiešsaistes režīmā; izglītības forumu organizēšana un vadīšana; profesionālās pārkvalificēšanas pakalpojumi; reliģiskās izglītības pakalpojumi; profesionālās orientācijas pakalpojumi, kas saistīti ar padomu sniegšanu izglītošanas un apmācības jomās; semināru un praktisko nodarbību organizēšana un vadīšana; valodu tulku pakalpojumi; zīmju valodas tulkošanas pakalpojumi

- 43** bāru pakalpojumi; bistro pakalpojumi; dzeramā ūdens iekārtu iznomāšana; ēdienu sagatavošana un piegāde pēc pasūtījuma; ēdņu pakalpojumi; figūru veidošana no pārtikas produktiem; kafejnīcu pakalpojumi; pašpalpošanās restorānu pakalpojumi; restorānu pakalpojumi; virtuves iekārtu iznomāšana; krēslu, galdu, galda veļas un stikla trauku iznomāšana; sanāksmju telpu iznomāšana; dienas auklīšu pakalpojumi; izmitināšanas pakalpojumi brīvdienu nometnēs; moteļu pakalpojumi; pansiju pakalpojumi; pansiju rezervēšanas pakalpojumi; tūristu mitņu pakalpojumi; viesnīcu pakalpojumi; viesnīcu rezervēšanas pakalpojumi; viesu izmitināšanas biroju pakalpojumi (viesnīcās, pansijās); īslaicīgas uzturēšanās vietu izīrēšana; istabu rezervācijas pakalpojumi; pārvietojamu ēku iznomāšana; telšu iznomāšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 484  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1446

(151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(220) **Pieteik.dat.** 20.12.2016

## Z Cafe

- (732) **Īpašn.** TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS; Daugavgrīvas iela 7B - 1, Rīga, LV-1048, LV
- (511) **41** diskotēku pakalpojumi; dažādu šovu prezentēšana; diskžokeju pakalpojumi; ekskursiju gidu pakalpojumi; filmu demonstrēšana; fotoreportāžu sagatavošana; individuāla apmācība; informācijas pakalpojumi par atpūtas pasākumiem; informācijas pakalpojumi izklaides nolūkiem; izklaides iespēju nodrošināšana; izklaides pakalpojumi; izrāžu organizēšana (impresāriju pakalpojumi); karaoke pakalpojumu nodrošināšana; kinofilmu iznomāšana; kinostudiju pakalpojumi; klubu pakalpojumi izklaides un izglītības nolūkiem; koncertu rīkošana un vadīšana; naktsklubu pakalpojumi; orķestru pakalpojumi; radio izklaides pakalpojumi; mūzikas komponēšana; radio un televīzijas programmu veidošana; radioaparātu un televizoru iznomāšana; rotālietu iznomāšana; skaistumkonkursu organizēšana; skaņu ierakstu iznomāšana; skatuves dekorāciju iznomāšana; skolu pakalpojumi izglītības jomā; šovu producēšana; spēļu aprīkojuma iznomāšana; spēļu nodrošināšana ar globālā datortīkla starpniecību; subtitrēšana; teātra uzvedumu veidošana; teatralizētu izrāžu pakalpojumi; televīzijas izklaides raidījumu veidošana; viesību plānošana izklaides nolūkiem; videoleņu un videokasešu iznomāšana; viesu izklaides pakalpojumi; vietu rezervēšana izklaides pasākumiem; zooloģisko dārzu pakalpojumi; nelejupielādējamas mūzikas nodrošināšana tiešsaistes režīmā; cirku pakalpojumi; brīvdienu nometņu pakalpojumi izklaides jomā; biļešu aģentūru pakalpojumi izklaides jomā; bibliotēku pakalpojumi; bērnodārzu pakalpojumi; baļļu organizēšana; azartspēļu pakalpojumi; atrakciju zāļu pakalpojumu nodrošināšana; atrakciju parku pakalpojumi; apgaismes aparatūras iznomāšana teātra trupām un televīzijas studijām; audioiekārtu iznomāšana; izglītības un izklaides konkursu organizēšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkos; konferenču organizēšana un vadīšana; kongresu organizēšana un vadīšana; modes skašu rīkošana izklaides nolūkiem; muzeju pakalpojumi prezentāciju un izstāžu rīkošanā; semināru organizēšana un vadīšana; simpoziju organizēšana un vadīšana; azartspēļu aprīkojuma nodrošināšana kazino; loteriju un izložu organizēšana; filmu dublēšana; filmu ražošana, izņemot reklāmfilmās; fotogrāfu pakalpojumi; ierakstu studiju pakalpojumi; kinematogrāfisko aparātu iznomāšana; mikrofilmēšana; mūzikas producēšana; videoierakstu pakalpojumi; videoierakstu rediģēšana; videokameru iznomāšana; videomagnetofonu iznomāšana; individuālu un kolektīvu nodarbību organizēšana un vadīšana personas spēju identificēšanai un to optimālai izmantošanai (koučings); fitnesa nodarbību vadīšana; fiziskās audzināšanas pakalpojumi; golfa aprīkojuma nodrošināšana; nirēju aprīkojuma (bez skafandra) iznomāšana; individuālo fitnesa treneru pakalpojumi; sporta aprīkojuma (izņemot transportlīdzekļus) iznomāšana; sporta iespēju nodrošināšana; sporta laukumu iznomāšana; sporta pasākumu laika koordinēšana; sporta sacensību organizēšana; sporta un fitnesa klubu pakalpojumi; stadionu aprīkojuma iznomāšana; tenisa kortu iznomāšana; vingrošanas apmācības pakalpojumi; pārvietojamo bibliotēku pakalpojumi; apmācība praktisko iemaņu apgūšanā, izmantojot demonstrēšanu; apmācības nodrošināšana; apmācības pakalpojumi, kas saistīti ar eksāmenu rīkošanu; augstāko vai vidējo speciālo mācību iestāžu pakalpojumi; dzīvnieku dresūra; informācijas pakalpojumi izglītības nolūkiem; internātskolu pakalpojumi; kolokviju organizēšana un vadīšana; modeļu pakalpojumi māksliniekiem;

neklātienas apmācības kursu pakalpojumi; nelejupielādējamu videoierakstu nodrošināšana tiešsaistes režīmā; izglītības forumu organizēšana un vadīšana; profesionālās pārkvalificēšanas pakalpojumi; reliģiskās izglītības pakalpojumi; profesionālās orientācijas pakalpojumi, kas saistīti ar padomu sniegšanu izglītošanas un apmācības jomās; semināru un praktisko nodarbību organizēšana un vadīšana; valodu tulku pakalpojumi; zīmju valodas tulkošanas pakalpojumi

- 43** bāru pakalpojumi; bistro pakalpojumi; dzeramā ūdens iekārtu iznomāšana; ēdienu sagatavošana un piegāde pēc pasūtījuma; ēdņīcu pakalpojumi; figūru veidošana no pārtikas produktiem; kafejnīcu pakalpojumi; pašapkalpošanās restorānu pakalpojumi; restorānu pakalpojumi; virtuves iekārtu iznomāšana; krēslu, galdu, galda veļas un stikla trauku iznomāšana; sanāksmju telpu iznomāšana; dienas auklīšu pakalpojumi; izmitināšanas pakalpojumi brīvdienā nometnēs; moteļu pakalpojumi; pansiju pakalpojumi; pansiju rezervēšanas pakalpojumi; tūristu mītnu pakalpojumi; viesnīcu pakalpojumi; viesnīcu rezervēšanas pakalpojumi; viesu izmitināšanas biroju pakalpojumi (viesnīcās, pansijās); tslaicīgas uzturēšanās vietu izīrēšana; istabu rezervācijas pakalpojumi; pārvietojamu ēku iznomāšana; telšu iznomāšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 485 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1325 (220) **Pieteik.dat.** 17.11.2016

## Gan bei

- (732) **Īpašn.** GB BALTIC VENTURES OÜ; Pärnu mnt 139/Kohila 8, Tallinn, 11317, EE
- (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **29** gatavi ēdieni, japāņu un ķīniešu ēdieni, salāti, karstās un aukstās uzkodas, kas pamatā sastāv no viena vai vairākiem produktiem, proti, gaļas, arī mājputnu un medījumu gaļas, zivīm, jūras produktiem, konservētiem, žāvētiem (kaltētiem) un termiski apstrādātiem augļiem un dārzeņiem, želejām, ievārījumiem, olām, piena un piena produktiem, apstrādātām sēklām un riekstiem pārtikai; zupas; gaļa, zivis, mājputni un medījumi, īpaši ķīniešu un japāņu gaumē; konservēti, žāvēti (kaltēti), saldēti un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi, īpaši ķīniešu un japāņu gaumē; dārzeņu, gaļas un zivju pusfabrikāti; želejas, ievārījumi, kompoti; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki; gatavi deserta ēdieni, kas pamatā sastāv no viena vai vairākiem produktiem, proti, olām, piena un piena produktiem, konservētiem, žāvētiem (kaltētiem) un termiski apstrādātiem augļiem un dārzeņiem, želejām, ievārījumiem un apstrādātām sēklām un riekstiem pārtikai
- 30** gatavi ēdieni, japāņu un ķīniešu ēdieni, salāti un karstās un aukstās uzkodas, kas pamatā sastāv no viena vai vairākiem produktiem, proti, rīsiem, nūdelēm, miltiem un labības produktiem, to izstrādājumiem; gatavi deserta ēdieni, kas pamatā sastāv no viena vai vairākiem produktiem, proti, rīsiem, nūdelēm, miltiem un labības produktiem, to izstrādājumiem, saldējuma, kakao, medus un konditorejas izstrādājumiem; suši; kafija, tēja, kakao, cukurs, rīsi; milti un labības produkti; maize un maizes izstrādājumi; konditorejas izstrādājumi, konfektes; saldējums; medus; melases sīrups; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus
- 43** apgāde ar uzturu; restorānu, kafejnīcu, bistro un bāru pakalpojumi; banketu organizēšanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 486 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1417 (220) **Pieteik.dat.** 14.12.2016

## Brīvmāja

- (732) **Īpašn.** Uldis SEBRIS; Tālvaiža iela 4 - 4, Rīga, LV-1006, LV  
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas  
**43** viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 487 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1448 (220) **Pieteik.dat.** 20.12.2016

## NORDEKA

- (732) **Īpašn.** NORDEKA, AS; Dzirciema iela 121, Rīga, LV-1055, LV
- (740) **Pārstāvis** Jānis BRICIS; Krišjāņa Barona iela 33A - 6, Rīga, LV-1011, LV
- (511) **4** tehniskās eļļas un ziedes; smērvielas; putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; kurināmie (arī benzīns, dīzeļdegviela un citas motoru degvielas); vielas apgaismošanas nolūkiem
- 9** kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra; lejupielādējamas publikācijas no interneta portāliem
- 12** transporta līdzekļi; sauszemes transporta līdzekļu motori un dzinēji
- 35** reklāma; uzņēmumu pārvaldīšana; braukšanas biļešu tirdzniecība
- 36** nekustamā īpašuma lietas; darījumi ar privāto nekustamo īpašumu, arī nekustamā īpašuma tirdzniecība, noma un īre; nekustamā īpašuma attīstīšana; nekustamā īpašuma projektu tirdzniecība; nekustamā īpašuma pārvaldīšana un apsaimniekošana
- 37** automobiļu remonts un tehniskā apkope
- 39** transports; ceļojumu organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 488 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1453 (220) **Pieteik.dat.** 22.12.2016  
(531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 26.11.10; 29.1.12

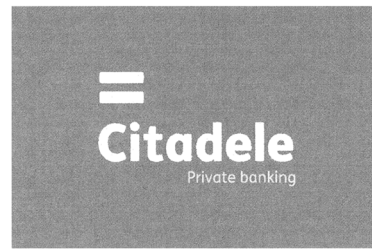
**= Citadele**

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts
- (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas un darījumi ar naudu, izņemot ieguldījumu portfeli pārvaldīšanas pakalpojumus, fondu un aktīvu pārvaldīšanas pakalpojumus, individuālo konsultāciju par ieguldījumiem finanšu instrumentos un rekomendāciju attiecībā uz kapitāla tirgiem sniegšanu, kapitāla apvienošanas un pārņemšanas pakalpojumus

(111) **Reģ. Nr.** M 71 489 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1454 (220) **Pieteik.dat.** 22.12.2016  
(531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 26.11.10; 29.1.12

**=  
Citadele**

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas un darījumi ar naudu, izņemot ieguldījumu portfeļu pārvaldīšanas pakalpojumus, fondu un aktīvu pārvaldīšanas pakalpojumus, individuālo konsultāciju par ieguldījumiem finanšu instrumentos un rekomendāciju attiecībā uz kapitāla tirgiem sniegšanu, kapitāla apvienošanas un pārņemšanas pakalpojumus



- (111) **Reģ. Nr.** M 71 490 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1455 (220) **Pieteik.dat.** 22.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 25.5.2; 26.11.3; 26.11.8; 26.11.10; 26.11.14; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas un darījumi ar naudu, izņemot ieguldījumu portfeļu pārvaldīšanas pakalpojumus, fondu un aktīvu pārvaldīšanas pakalpojumus, individuālo konsultāciju par ieguldījumiem finanšu instrumentos un rekomendāciju attiecībā uz kapitāla tirgiem sniegšanu, kapitāla apvienošanas un pārņemšanas pakalpojumus

- (591) **Krāsu salikums** pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas un darījumi ar naudu, izņemot ieguldījumu portfeļu pārvaldīšanas pakalpojumus, fondu un aktīvu pārvaldīšanas pakalpojumus, individuālo konsultāciju par ieguldījumiem finanšu instrumentos un rekomendāciju attiecībā uz kapitāla tirgiem sniegšanu, kapitāla apvienošanas un pārņemšanas pakalpojumus

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 493 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1473 (220) **Pieteik.dat.** 27.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 15.7.1; 18.5.5; 29.1.13



- (111) **Reģ. Nr.** M 71 491 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1456 (220) **Pieteik.dat.** 22.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 26.11.10; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas un darījumi ar naudu, izņemot ieguldījumu portfeļu pārvaldīšanas pakalpojumus, fondu un aktīvu pārvaldīšanas pakalpojumus, individuālo konsultāciju par ieguldījumiem finanšu instrumentos un rekomendāciju attiecībā uz kapitāla tirgiem sniegšanu, kapitāla apvienošanas un pārņemšanas pakalpojumus

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Oļegs KRUTIKOVS; Viestura prospekts 12 - 19, Rīga, LV-1034, LV  
 (511) **12** civilie bezpilota gaisa kuģi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 494 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-153 (220) **Pieteik.dat.** 09.02.2016

### Криминал+

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ieva AZANDA; Brīvības iela 40 - 37, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **38** televīzijas apraide, televīzijas programmu pārraide, televīzijas pārraižu straumēšana ar Interneta starpniecību  
**41** televīzijas programmu un raidījumu veidošana un producēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 495 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-154 (220) **Pieteik.dat.** 09.02.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.17.7; 27.5.24; 27.5.11



- (111) **Reģ. Nr.** M 71 492 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1457 (220) **Pieteik.dat.** 22.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.8; 26.11.10; 29.1.12

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS; Elijas iela 17 - 3, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ieva AZANDA; Brīvības iela 40 - 37, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **38** televīzijas apraide, televīzijas programmu pārraide, televīzijas pārraižu straumēšana ar Interneta starpniecību

41 televīzijas programmu un raidījumu veidošana un producēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 496 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-48 (220) **Pieteik.dat.** 16.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.21; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** zils, melns  
 (732) **Īpašn.** VASTINT LATVIA, SIA; Zaļā iela 1, Rīga, LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Līga DANIĻEVIČA; Zaļā iela 1, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** reklāma; biznesa vadība un administrēšana; biroja darbi  
**36** finanšu investīciju pārvaldīšana nekustamo īpašumu jomā; nekustamo īpašumu apsaimniekošana; nekustamā īpašuma pirkšana un pārdošana; zemes iznomāšana  
**37** būvniecība; ēku remonts; labiekārtošanas darbi, proti, ēku apkope  
**39** autostāvvietu un garāžu iznomāšana  
**42** nekustamo īpašumu projektu attīstīšana; ēku un būvju arhitektūras un dizaina projektēšana un konsultēšana šajā jomā; tehniskās konsultācijas par arhitektonisko dizainu  
**43** ēdienu un dzērienu nodrošināšanas pakalpojumi; pagaidu mājvietu nodrošināšana (izmitināšana); kafējnīcu, restorānu un bāru pakalpojumi; delikatešu sagatavošana un piegāde; ēdnīcu pakalpojumi; pagaidu dzīvesvietu rezervācija  
**44** ainavu dizaina izstrādāšana un veidošana nekustamā īpašuma projektiem

(111) **Reģ. Nr.** M 71 497 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-49 (220) **Pieteik.dat.** 16.01.2017

## CALLAGHAR'S

(732) **Īpašn.** WILLIAM GRANT & SONS LIMITED; The Glenfiddich Distillery, Dufftown, Banffshire, Scotland, GB  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu); alkoholiskās esences; alkoholiskie ekstrakti; alkoholiski augļu ekstrakti; rūgtie spirtotie dzērieni (biteri)

(111) **Reģ. Nr.** M 71 498 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-56 (220) **Pieteik.dat.** 18.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

# MUUTI

(732) **Īpašn.** AS SALVEST; Vasula, Tartu vald, Tartu maakond, 60535, EE  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(511) **5** uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; diētiskie izstrādājumi bērniem  
**29** jogurts; jogurta dzērieni; jogurti ar augļu garšu; aromatizēti jogurti; dzērieni uz jogurta bāzes  
**30** brokastu graudu izstrādājumi; biežputras, ātri vārāmās biežputras; biskvīti, cepumi; konditorejas izstrādājumi limonāde; bezalkoholiskie dzērieni ar zemu kaloriju saturu; bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; augļu sulu dzērieni; dzērieni ar augļu garšu; bezalkoholiski dzērieni ar augļu garšu; dzērieni uz augļu bāzes; augļu sulu maisījumi; augļu sulas, kuras lieto kā dzērienus; gāzētas augļu sulas; sulas ar augļu mīkstumu (smūtiņi); bezalkoholiskie augļu dzērieni (smūtiņu dzērieni); visas iepriekšminētās preces nesatur tomātu sulu

(111) **Reģ. Nr.** M 71 499 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-99 (220) **Pieteik.dat.** 25.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.12; 26.5.24



(732) **Īpašn.** KANEPES KULTŪRAS CENTRS, SIA; Skolas iela 15, Rīga, LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Valters ŠTEINBERGS; Eduarda Smiļņa iela 52 - 14, Rīga, LV-1002, LV  
 (511) **41** apmācības pakalpojumi intelektuālo spēju attīstīšanai; dzīvnieku apmācības pakalpojumi; personu audzināšanas un izglītošanas pakalpojumi; izpriecu, izklaides un atpūtas pakalpojumi; vizuālās mākslas un literatūras darbu publicēšana kultūras un izglītošanas nolūkos

(111) **Reģ. Nr.** M 71 500 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-107 (220) **Pieteik.dat.** 31.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.14



(732) **Īpašn.** DZINTARS, AS; Mālu iela 30, Rīga, LV-1058, LV  
 (740) **Pārstāvis** Valentīna SERGEJEVA; a/k 16, Rīga, LV-1083, LV  
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem, un matu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; zobu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; lūpu krāsas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 501 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-154 (220) **Pieteik.dat.** 10.02.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.4.5; 26.4.22



- (732) **Īpašn.** DZINTARS, AS; Mālu iela 30, Rīga, LV-1058, LV  
 (740) **Pārstāvis** Valentīna SERGEJEVA; a/k 16, Rīga, LV-1083, LV  
 (511) **3** parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem, un matu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; zobu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; lūpu krāsas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 502 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-145 (220) **Pieteik.dat.** 09.02.2017  
 (531) **CFE ind.** 19.3.1; 24.5.7; 24.9.12; 25.1.15; 29.1.15



- (554) **Telpiska zīme**  
 (591) **Krāsu salikums** sarkans, zeltains, pelēks, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **32** alus

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 503 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-161 (220) **Pieteik.dat.** 14.02.2017  
 (531) **CFE ind.** 25.1.10; 27.5.24; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zeltains, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Edgars LUDĀNS; Krastupes iela 10 - 59, Ādaži, Ādažu nov., LV-2164, LV  
 (511) **41** deju apmācība

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 504 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-198 (220) **Pieteik.dat.** 23.02.2017

## BAGĀTĀ

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils, LV-5404, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **30** maize un maizes izstrādājumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 505 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-199 (220) **Pieteik.dat.** 23.02.2017

## DIENIŠĶĀ

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils, LV-5404, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **30** maize un maizes izstrādājumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 506 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-200 (220) **Pieteik.dat.** 23.02.2017

## PICCOLO

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS MAIZNIEKS, AS; Mazā Viļņas iela 9, Daugavpils, LV-5404, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **30** maize un maizes izstrādājumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 507 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-212 (220) **Pieteik.dat.** 24.02.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 27.5.22; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zeltains, balts  
 (732) **Īpašn.** BALTIC INTERNATIONAL BANK, AS; Kalēju iela 43, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi, no cēlmetāliem izgatavoti vai ar tiem pārklāti izstrādājumi, proti, statujas un statuetes, rotājumi, monētas un žetoni, mākslas darbi, atslēgu gredzeni, breloki un piekariņi; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi  
**16** iespaidprodukcija  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; biroja darbi  
**36** apdrošināšana, finanšu lietas, darījumi ar naudu, nekustamā īpašuma lietas, dažādu lietu uzglabāšana seifos

(111) **Reģ. Nr.** M 71 508 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-218 (220) **Pieteik.dat.** 24.02.2017

## Maestro Burger By McDonald's

- (732) **Īpašn.** MCDONALD'S INTERNATIONAL PROPERTY COMPANY, LTD.; 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, DE, 19808, US  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **30** sviestmaizes; sviestmaizes ar gaļu, sviestmaizes ar cūkgaļu, sviestmaizes ar zivīm, sviestmaizes ar vistas gaļu; cepumi, maize, kūkas, saldie biskvīti; šokolāde; kafija, kafijas aizstājēji, tēja; sinepes; auzu pārslas; miltu konditorejas izstrādājumi; mērces, cukurs

(111) **Reģ. Nr.** M 71 509 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-232 (220) **Pieteik.dat.** 28.02.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

## ČETRAS SEZONAS

- (732) **Īpašn.** Signe MEIRĀNE; Blaumaņa iela 5 - 5, Rīga, LV-1011, LV  
 Armands MEIRĀNS; Blaumaņa iela 5 - 5, Rīga, LV-1011, LV  
 (740) **Pārstāvis** Lāsma VEIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 18 - 3A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **16** iespiedprodukcija, arī bukleti, grāmatas, periodiskie izdevumi; fotogrāfijas; mācību un uzskates līdzekļi; uzlīmes; drukāti attēli

(111) **Reģ. Nr.** M 71 510 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-233 (220) **Pieteik.dat.** 28.02.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1

# Bistre

- (732) **Īpašn.** Armands MEIRĀNS; Blaumaņa iela 5 - 5, Rīga, LV-1011, LV  
 (740) **Pārstāvis** Lāsma VEIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 18 - 3A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **16** iespiedprodukcija, arī bukleti, grāmatas, periodiskie izdevumi; fotogrāfijas; mācību un uzskates līdzekļi; uzlīmes; drukāti attēli

(111) **Reģ. Nr.** M 71 511 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-239 (220) **Pieteik.dat.** 01.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.14; 27.5.24; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, bēšs, gaiši zils  
 (732) **Īpašn.** MCDONALD'S INTERNATIONAL PROPERTY COMPANY, LTD.; 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, DE, 19808, US  
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **30** sviestmaizes, to skaitā sviestmaizes ar gaļu, sviestmaizes ar cūkgaļu, sviestmaizes ar zivīm, sviestmaizes ar vistas gaļu; cepumi un saldie biskvīti; maize; kūkas; šokolāde; kafija, kafijas aizstājēji, tēja; sinepes; auzu pārslas; miltu konditorejas izstrādājumi; mērces; cukurs

(111) **Reģ. Nr.** M 71 512 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-241 (220) **Pieteik.dat.** 02.03.2017

## Al Fresco Jurmala

- (732) **Īpašn.** NOEMA, SIA; Mellužu prospekts 9 - 1, Jūrmala, LV-2008, LV  
 (511) **41** izklaides un kultūras pasākumu rīkošana; mūzikas festivālu vadīšana un rīkošana; dziedātāju un dejojāju priekšnesumi; kultūras pasākumu producēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 513 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-245 (220) **Pieteik.dat.** 09.01.2013

## Naxymed

- (600) Eiropas Savienības preču zīmes 011476281 daļēja konversija  
 (732) **Īpašn.** MEDA PHARMA S.A.R.L.; 43, avenue John Fitzgerald Kennedy, Luxembourg, 1855, LU  
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **3** ziepes; parfimērija; ēteriskās eļļas, kosmētika, matu losjoni; zobu pulveri un pastas  
**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  
**10** ķirurģijas, medicīnas, zobārstniecības un veterinārijas aparāti, ierīces un instrumenti; zobu protēzes; ortopēdiskās preces; ķirurģiskie šuvju materiāli

(111) **Reģ. Nr.** M 71 514 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-249 (220) **Pieteik.dat.** 03.03.2017

## SPUTNIK

- (732) **Īpašn.** THE GILLETTE COMPANY LLC; One Gillette Park, Boston, MA, 02127, US  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **8** skuveklī un skuvekļu asmeņi; dozatori, kasetes, turētāji un kasetnes, preces, kas īpaši saistītas ar skuvekļu asmeņiem vai tos satur; visu iepriekš minēto preču daļas un piederumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 515 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-250 (220) **Pieteik.dat.** 03.03.2017

## DentallQ

- (732) **Īpašn.** Aleksandra ORLOVA; Antonijas iela 24 - 15, Rīga, LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **9** mobilo tālrunu lietojumprogrammatūra; mobilo ierīču programmatūra un lietojumprogrammas; mobilo tālrunu operētājsistēmas; lejupielādējamas publikācijas
- 16** zīmējumi; instrukciju lapas; instrukciju rokasgrāmatas; rokasgrāmatas un mācību grāmatas; manuskriptu grāmatas; medicīnas žurnāli; drukātas informacionālās kartītes; drukāti lekciju materiāli; drukāti mācību materiāli; papīra kārbas priekšmetu glabāšanai
- 41** pieaugušo un bērnu izglītošana medicīnas jautājumos; izglītības pakalpojumi stomatoloģijas jomā; bērnu apmācība zobu slimību profilakses jautājumos; ieteikumi par medicīnisko apmācību; konsultāciju pakalpojumi par izglītību; konferenču un semināru rīkošana un vadīšana; nodarbību organizēšana un vadīšana; apmācību organizēšana un vadīšana; semināru un praktisko nodarbību organizēšana un vadīšana; studentu dalības nodrošināšana izglītojošos pasākumos; datorapmācība; kursu vadīšana; kursi un apmācība medicīnas jomā; medicīniskās izglītības pakalpojumi
- 42** tīmekļa mitināšanas (hostinga) pakalpojumi; nelejupielādējamas programmatūras pagaidu lietošanas nodrošināšana, lai pieļautu multivides satura izsekošanu; tīmekļa vietņu mitināšana digitālo fotogrāfiju un videomateriālu elektroniskai uzglabāšanai; informācijas un datu sniegšana par stomatoloģijas pētījumiem un izstrādi; informācijas nodrošināšana zinātniskajai izpētei; zinātniskā izpēte medicīniskiem nolūkiem
- 44** veselības aprūpe cilvēkam; higiēnas un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam; konsultāciju pakalpojumi par zobārstniecības instrumentiem; zobārstniecības klīniku pakalpojumi; konsultācijas stomatoloģijas jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 516 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-251 (220) **Pieteik.dat.** 03.03.2017

## Kids DentallQ

- (732) **Īpašn.** Aleksandra ORLOVA; Antonijas iela 24 - 15, Rīga, LV-1010, LV
- (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (511) **9** mobilo tālrunu lietojumprogrammatūra; mobilo ierīču programmatūra un lietojumprogrammas; mobilo tālrunu operētājsistēmas; lejupielādējamas publikācijas
- 16** zīmējumi; instrukciju lapas; instrukciju rokasgrāmatas; rokasgrāmatas un mācību grāmatas; manuskriptu grāmatas; medicīnas žurnāli; drukātas informacionālās kartītes; drukāti lekciju materiāli; drukāti mācību materiāli; papīra kārbas priekšmetu glabāšanai
- 41** pieaugušo un bērnu izglītošana medicīnas jautājumos; izglītības pakalpojumi stomatoloģijas jomā; bērnu apmācība zobu slimību profilakses jautājumos; ieteikumi par medicīnisko apmācību; konsultāciju pakalpojumi par izglītību; konferenču un semināru rīkošana un vadīšana; nodarbību organizēšana un vadīšana; apmācību organizēšana un vadīšana; semināru un praktisko nodarbību organizēšana un vadīšana; studentu dalības nodrošināšana izglītojošos pasākumos; datorapmācība; kursu vadīšana; kursi un apmācība medicīnas jomā; medicīniskās izglītības pakalpojumi
- 42** tīmekļa mitināšanas (hostinga) pakalpojumi; nelejupielādējamas programmatūras pagaidu lietošanas nodrošināšana, lai pieļautu multivides satura izsekošanu; tīmekļa vietņu mitināšana digitālo fotogrāfiju un videomateriālu elektroniskai uzglabāšanai; informācijas un datu sniegšana par stomatoloģijas

pētījumiem un izstrādi; informācijas nodrošināšana zinātniskajai izpētei; zinātniskā izpēte medicīniskiem nolūkiem

- 44** veselības aprūpe cilvēkam; higiēnas un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam; konsultāciju pakalpojumi par zobārstniecības instrumentiem; zobārstniecības klīniku pakalpojumi; konsultācijas stomatoloģijas jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 517 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-254 (220) **Pieteik.dat.** 04.03.2017

## Andrew Irendi

- (732) **Īpašn.** Irēna VOITEHOVIČA; Melnsila iela 20 - 33, Rīga, LV-1046, LV  
 Andrejs VOITEHOVIČS; Melnsila iela 20 - 33, Rīga, LV-1046, LV
- (511) **14** amuleti (juvelierizstrādājumi); aproču piekariņi (juvelierizstrādājumi); aproču pogas; auskari; brošas (juvelierizstrādājumi); cepuru rotājumi (juvelierizstrādājumi); dārgmetāla pavedieni (juvelierizstrādājumi); dekoratīvas piespraudes (juvelierizstrādājumi); dekoratīvas piespraudes; gredzeni (juvelierizstrādājumi); izšūta auduma aproces (juvelierizstrādājumi); juvelierizstrādājumu akmeņi; kabošoni; kaklarotas (juvelierizstrādājumi); kaklasaišu adatas; ķēdītes (juvelierizstrādājumi); kluazonē (juvelierizstrādājumi); kurpju rotājumi (juvelierizstrādājumi); medaļas; medaļoni (juvelierizstrādājumi); nozīmītes no dārgmetāliem; pērles (juvelierizstrādājumi); rokassprādzes (juvelierizstrādājumi); rotaslietas no dzeltenā dzintara; rotaslietu piederumi; sprādzes juvelierizstrādājumiem; strasi (stikla juvelierizstrādājumi); zelta diegi (juvelierizstrādājumi); zilonkaula juvelierizstrādājumi bandanas (raibi galvas lakati); beretes; cepures (galvassegas); cepures - nadžiņi; cepuru karkasi; cepuru nagi; cilindri (cepures); dušas cepurītes; galvas auti (plīvuri); gulēšanas maskas; kapuces; mantiļas (mežģiņu vai zīda apmetņi); nelielas cepurītes (micītes); mitras (garīdznieku galvassegas); peldcepures; plīvuri (apgērbi); saites ap galvu; turbāni; uzroči (apgērbi); ādas apgērbi; apakšbikses; apakšsvārki; apakšveļa; apgērbi automašīnu vadītājiem; apgērbi no ādas imitācijas; apgērbi no kažokādas; apgērbi jostas; apgērbi kabatas; apgērbi odes (gatavas); apmetņi frizēšanai; ausu sildītāji; biksites; bikšturi; zeķturi; boa (uzliekamas apkakles); bodiji (apakšveļa); bodiji vingrošanai; bokseršorti; cimdi; drēbes jostas-lentes; dūnu jakas; dūraiņi; džemperī; džudo uniformas; gabardīni (apgērbs); galifē bikses; garas mantiļas; garās zeķes; gatavi apgērbi; getras; gurnu korsetes (apakšveļa); īsās zeķes; kāju mufes (neelektriski kāju sildītāji); kāju sildītāji (apgērbi); kaklasaites; kaklauti; kaklauti (kaklasaites); kaklauti (šalles); karatē uniformas; karnevāla tērpi; kimonos; kleitas; kombinē (apakšveļa); kombinezoni; komplekti (apgērbi); korsetes; krekli; krekli ar īsām piedurknēm; kreklu ielaidumi; kreklu priekšas; krūšautiņi, kas nav izgatavoti no papīra; krūšturi; lakatiņi, kas paredzēti žaketes krūšu kabatai; legingi (stilbbikses); lentes bikšu nostiepšanai; lietus kostīmi; livrejas; manšetes; mēteļi; mitrumizturīgi apgērbi ūdensslēpošanai; naudas jostas (apgērbi); ņieburī; ņieburī (apakšveļa); noņemamas apkakles; orari; papīra apgērbi; papīra cepures (apgērbi); peldbikses; peldkostīmi; peldmēteļi; pelerīnes (īsi apmetņi); pidžamas; pledi, plecu šalles un apmetņi; pludmales tērpi; pončo; priekšauti (apgērbi); puloveri; rītasvārki; rītenbraucēju apgērbi; šalles; šalles no kažokādas; sarafānkleitās; sari; sarongas; siltās vējjakas ar kapuci; slēpošanas cimdi; šortsvārki; sporta krekli bez piedurknēm; sporta krekli (formas); stihariji (liturģiskie



tēpi); svārkī; sviēdru spilventiņi; sviēdru uzsucoša apakšveļa; sviēdru uzsucošas garās zeķes; sviēdru uzsucošas zeķes; T-krekli; talāri; togas; triko; trikotāžas izstrādājumi; uniformas; uzvalki; vestes; vingrošanas apģērbī; virsdrēbes; virsjakas; žaketes; zeķturi, kas paredzēti tsajām zeķēm; zeķu izstrādājumi; zeķu papēži; zīdaiņu biksītes (apģērbis); zīdaiņu pūriņi (apģērbis); zvejnieku un makšķernieku vestes; apavu furnitūra no metāla; apavu iešuves apmales; apavu virsas; apavu zoles; čības; esparto (apavi); futbola zābaku radzes; futbolzābaki; galošas; īsie zābaki; koka tupeles; kurpju un zābaku papēži un papēžu pasitņi; pludmales apavi; pretslīdes aprīkojums apaviem; purngali apaviem; sandales; slēpju zābaki; šņorzābaki; sporta apavi; vannas čības; vannas sandales; velteņi (filca zābaki); vingrošanas apavi; zābaki

(111) **Reģ. Nr.** M 71 518 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-255 (220) **Pieteik.dat.** 07.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 3.1.14; 3.1.24; 3.1.25; 3.1.20; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** zaļš, zils, brūns, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** MOBILUKSS, SIA; Mūkusalas iela 41, Rīga, LV-1004, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **35** reklāma; datortehnikas, datoru sastāvdaļu, personālo datoru, biroja tehnikas, datorspēļu, mobilo telefonu, fotopreču, videotehnikas, optikas, automašīnu audioaparātūras, globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) ierīču, alkohola satura mērītāju, automašīnu riepu, sadzīves elektronikas iekārtu un ierīču, televizoru, sadzīves tehnikas, iebūvējamās sadzīves tehnikas, sanitārtehnisko ierīču, bērnu un zīdaiņu preču, sporta, tūrisma un atpūtas preču, arī hokeja inventāra, dārzkopības preču, peintbola aprīkojuma, sekciju mēbeļu, pulksterņu, bižutērijas, erotiskās veļas, sportistiem paredzētu uztura bagātinātāju, dzīvniekiem paredzētu preču, mājsaimniecības preču, sadzīves ķīmijas preču, parfimērijas un smaržu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 519 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-259 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12

**SAVA** card

(591) **Krāsu salikums** zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** VIA SMS, SIA; 13. janvāra iela 3, Rīga, LV-1050, LV

(511) **36** kredītkaršu izsniegšana un apkalpošana; kredītēšanas un maksājumu apkalpošanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 520 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-262 (220) **Pieteik.dat.** 06.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 1.15.5; 5.9.3; 5.9.23; 26.4.13; 26.4.15; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, tumši oranžs, melns  
 (732) **Īpašn.** HOT POTATO, SIA; Jāņa iela 1, Liepāja, LV-3401, LV  
 (511) **43** restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 521 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-263 (220) **Pieteik.dat.** 07.03.2017

## CROXO

(732) **Īpašn.** Mārtiņš VILSONS; Ata Kronvalda iela 31A - 4, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **35** reklāma; pasākumi preču noieta veicināšanai trešajām personām; audioierakstu un videoierakstu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi ar Interneta un citu saziņas līdzekļu starpniecību; trešo personu mūzikas reklamēšana ar tīmekļa vietņu starpniecību  
**38** pieejas nodrošināšana digitālās mūzikas ierakstiem ar Interneta starpniecību; digitālās mūzikas ierakstu pārraide ar telesakaru starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 522 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-264 (220) **Pieteik.dat.** 07.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 4.3.3; 26.4.4; 26.4.16; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** violets, sarkans, oranžs, zaļš, tumši zils, gaiši zils, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Mārtiņš VILSONS; Ata Kronvalda iela 31A - 4, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **35** reklāma; pasākumi preču noieta veicināšanai trešajām personām; audioierakstu un videoierakstu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi ar Interneta un citu saziņas līdzekļu starpniecību;

trešo personu mūzikas reklamēšana ar tīmekļa vietņu starpniecību

- 38** pieejas nodrošināšana digitālās mūzikas ierakstiem ar Interneta starpniecību; digitālās mūzikas ierakstu pārraide ar telesakaru starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 523 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-17-273 (220) **Pieteik.dat.** 08.03.2017

## TANEO

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV  
(511) **18** āda un ādas imitācijas; dzīvnieku ādas; ceļasomas un somas; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un seglinieku izstrādājumi; kakla siksnas, pavadas un apģērbi dzīvniekiem  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 524 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-17-276 (220) **Pieteik.dat.** 08.03.2017

## Денежные уши

- (732) **Īpašn.** LANDO BALTIJA, SIA; Miera iela 90 - 27, Rīga, LV-1013, LV  
(740) **Pārstāvis** Artūrs ZVIRGZDS, "Agency ARNOPATENTS", SIA; Brīvības iela 162 k-2 - 17, Rīga, LV-1012, LV  
(511) **16** grāmatas; mācību grāmatas; informatīvas grāmatas; rokasgrāmatas  
**41** apmācība; apmācību un semināru rīkošana; kultūras pasākumi; instruktāžas un treniņu pakalpojumi; individuālie treniņi; profesionālo iemaņu treniņi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 525 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-17-278 (220) **Pieteik.dat.** 08.03.2017  
(531) **CFE ind.** 1.1.1.; 1.1.2.; 1.1.10.; 2.1.8.; 2.1.16.; 29.1.13



## BASKETBOLA KLASE

- (591) **Krāsu salikums** zils, sarkans, balts  
(732) **Īpašn.** Kristaps KOZLOVSKIS; Ezermalas iela 4A - 42, Rīga, LV-1006, LV  
(740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
(511) **41** sporta sacensību organizēšana; basketbola klubu pakalpojumi; sporta un kultūras pasākumu rīkošana; sporta noietņu pakalpojumi; apmācība; izklaide

(111) **Reģ. Nr.** M 71 526 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-17-280 (220) **Pieteik.dat.** 08.03.2017  
(531) **CFE ind.** 26.4.1.; 26.4.3.; 26.4.12.; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši violets, rozā, gaiši pelēks  
(732) **Īpašn.** ASLO KONSULTATSIOONID OÜ; Pärnu mnt 15, Tallinn, 10141, EE  
(740) **Pārstāvis** Edvīns DRABA, Zvērinātu advokātu birojs "SORAINEN"; Krišjāņa Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV  
(511) **9** aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra; datoru programmatūra darījumu veikšanai un piekļuvei bankas kontiem; banku kartes, norēķinu kartes, kredītkartes un debetkartes; elektroniskās un magnētiskās kartes identifikācijas nolūkiem; bankomāti; naudas skaitīšanas mašīnas  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; uzņēmējdarbības pētījumu veikšana  
**36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu prognozēšana; līdzekļu vākšana labdarības nolūkiem; konsultācijas un ieteikumi finanšu jomā; konsultācijas un ieteikumi apdrošināšanas jomā; finansiālā sponsorēšana; seifu pakalpojumi; informācijas pakalpojumi finanšu jomā; maksājumu karšu pakalpojumi; nodrošināšana ar priekšapmaksas kartēm un kuponiem; vērtslietu glabāšana  
**38** telesakaru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 527 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-17-281 (220) **Pieteik.dat.** 08.03.2017  
(531) **CFE ind.** 26.4.2.; 26.4.5.; 26.4.22.; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši violets, rozā, gaiši pelēks  
(300) **Prioritāte** M201700254; 07.03.2017; EE  
(732) **Īpašn.** ASLO KONSULTATSIOONID OÜ; Pärnu mnt 15, Tallinn, 10141, EE  
(740) **Pārstāvis** Edvīns DRABA, Zvērinātu advokātu birojs "SORAINEN"; Krišjāņa Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV  
(511) **9** aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces, datori; datoru programmatūra; datoru programmatūra darījumu

veikšanai un piekļuvei bankas kontiem; banku kartes, norēķinu kartes, kredītkartes un debetkartes; elektroniskās un magnētiskās kartes identifikācijas nolūkiem; bankomāti; naudas skaitīšanas mašīnas

- 35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; uzņēmējdarbības pētījumu veikšana  
**36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu prognozēšana; līdzekļu vākšana labdarības nolūkiem; konsultācijas un ieteikumi finanšu jomā; konsultācijas un ieteikumi apdrošināšanas jomā; finansiālā sponsorēšana; seifu pakalpojumi; informācijas pakalpojumi finanšu jomā; maksājumu karšu pakalpojumi; nodrošināšana ar priekšapmaksas kartēm un kuponiem; vērtslietu glabāšana  
**38** telesakaru pakalpojumi



- (732) **Īpašn.** BB WAKEPARK, SIA; Strautu iela 17 - 9, Liepāja, LV-3401, LV  
 (511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumu pakalpojumi, arī sporta un kultūras pasākumu organizēšana un norises nodrošināšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 528 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-289 (220) **Pieteik.dat.** 14.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 21.3.13; 25.1.5; 26.5.1; 26.5.14; 26.5.16; 26.5.22; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts, pelēks  
 (732) **Īpašn.** STIPRINIEKU REPUBLIKA, Biedrība; Antonijas iela 22 - 14, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **41** sporta un kultūras pasākumu rīkošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 529 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-290 (220) **Pieteik.dat.** 14.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 1.17.11; 2.1.8; 2.1.16; 24.7.99; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** brūns, karmīnsarkans, balts, dzeltens, melns  
 (732) **Īpašn.** STIPRINIEKU REPUBLIKA, Biedrība; Antonijas iela 22 - 14, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **41** sporta un kultūras pasākumu rīkošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 530 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-291 (220) **Pieteik.dat.** 14.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 2.1.16; 5.1.5; 27.5.12

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 531 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-295 (220) **Pieteik.dat.** 16.03.2017

## ASTOR RIGA HOTEL

- (732) **Īpašn.** HOTEL EXPERT SERVICES, SIA; Zigfrīda Annas Meierovica bulvāris 10, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 532 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-298 (220) **Pieteik.dat.** 17.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 7.5.15; 26.1.1; 26.11.12; 26.11.14



- (732) **Īpašn.** MAGMA, SIA; Katrīnas dambis 18A, Rīga, LV-1045, LV  
 (740) **Pārstāvis** Lauris ZVANĪTĀJS; Katrīnas dambis 18A, Rīga, LV-1045, LV  
 (511) **11** ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 533 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-299 (220) **Pieteik.dat.** 17.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.21; 29.1.11



# QUEENS' FLOWERS

*Floral Services*

- (591) **Krāsu salikums** zeltains  
 (732) **Īpašn.** QUEENS FLOWERS, SIA; Hanzas iela 4 - 16, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **44** ziedu kārtotāņu speciālistu (floristu) pakalpojumi

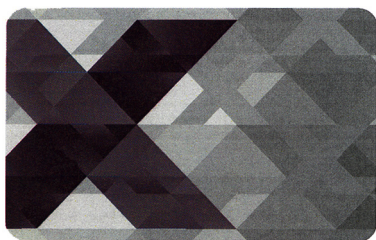
- (111) **Reģ. Nr.** M 71 534 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-320 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 20.5.16; 27.5.21



- (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV

- (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtotāņu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

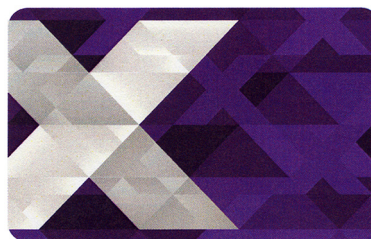
- (111) **Reģ. Nr.** M 71 535 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-321 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 20.5.16; 27.5.21; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** melns, tumši pelēks, pelēks, gaiši pelēks  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV

- (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtotāņu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 536 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-322 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 20.5.16; 27.5.21; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** tumši violets, violets, pelēks, gaiši pelēks  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV

- (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā

vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 537 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-323 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16

 **RELAX**

(732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV

(511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 538 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-324 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16

 **RELAX**

(732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV

(511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 539 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-325 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16; 27.5.24

 **RELAX**

(732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV

(511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kreditēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kreditēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem,

vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi



- (591) **Krāsu salikums** zils, zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kredītēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kredītēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 540 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-326 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kredītēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kredītēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 542 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-328 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kredītēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kredītēšana; finanšu līzings un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana;

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 541 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-327 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16; 29.1.13

valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 544 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-330 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16; 29.1.12

 **RELAX**

(591) **Krāsu salikums** violets, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kredītēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kredītēšana; finanšu līzinga un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 543 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-329 (220) **Pieteik.dat.** 21.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.5; 26.5.1; 26.5.16; 29.1.12

 **RELAX**

(591) **Krāsu salikums** violets, balts  
 (732) **Īpašn.** CITADELE BANKA, AS; Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana, tostarp apdrošināšanas starpniecības pakalpojumi; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas; finanšu un banku pakalpojumi; kontu atvēršana un apkalpošana; noguldījumu un citu atmaksājamo līdzekļu piesaistīšana; kredītēšana, tostarp tirdzniecības finansēšana un patēriņa kredītēšana; finanšu līzinga un faktoringa pakalpojumi; maksājumu pakalpojumi, tostarp pārskaitījumu veikšana un skaidras naudas darījumi, arī skaidras naudas maksājumu izmaksa, izmantojot POS darījumu termināļus, un skaidras naudas iemaksa un izmaksa, izmantojot bankomātus; maksājumu karšu un citu maksāšanas līdzekļu izsniegšana un apkalpošana; valūtas maiņa; ar maksājumu pakalpojumu sniegšanu nesaistītu bezskaidras naudas maksāšanas līdzekļu emitēšana un apkalpošana; darījumu veikšana savā vai klienta vārdā ar valūtu vai finanšu instrumentiem, vai investīciju zeltu, arī ar naudas tirgus instrumentiem, finanšu nākotnes un iespējas līgumiem, valūtu kursu un procentu likmju instrumentiem un pārvedamiem vērtspapīriem; trasta operāciju pakalpojumi; ieguldījumu pakalpojumu un ieguldījumu blakuspakalpojumu sniegšana; kapitāla pārvedumi; kapitāla nodrošināšana; klientu portfeļu pārvaldīšana; vērtspapīru emitēšana un glabāšana; garantiju pakalpojumi, tostarp galvojumu un citu tādu saistību aktu izsniegšana, ar kuriem tiek uzņemts pienākums atbildēt kreditoriem par trešo personu parādiem; vērtību glabāšana; seifu iznomāšana; konsultācijas klientiem finansiāla rakstura jautājumos; informācijas sniegšana par klienta parādsaistību kārtošānu; elektroniskās naudas emisija; elektroniskie pakalpojumi, tostarp norēķinu veikšana ar globālā datortīkla palīdzību, arī telefonbankas pakalpojumi un faksa norēķinu pakalpojumi; kredītinformācijas pakalpojumi; fondu pārvaldīšana; inkasācijas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 545 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-337 (220) **Pieteik.dat.** 22.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 2.3.1; 2.3.4; 25.1.10; 29.1.14



*Martas balle*

KEIZARIENES KATRĪNAS I  
 DZIMTENĒ  
 LATVIJA • DAUGAVPILS

- (591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, pelēks, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** VĒSTURISKĀ MANTOJUMA SAGLABĀŠANA, Biedrība; Stadionu iela 8 - 49, Daugavpils, LV-5401, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dace VALDS; Dzirnau iela 87 - 306, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **36** darījumi ar naudu  
**41** sporta un kultūras pasākumu rīkošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 546 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-339 (220) **Pieteik.dat.** 23.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 14.5.12; 27.3.15



- (732) **Īpašn.** ST. PETRUS, SIA; Rostokas iela 50 - 6, Rīga, LV-1029, LV  
 (740) **Pārstāvis** Linda GUTAREVIČA; Slāvu iela 23 - 20, Rīga, LV-1073, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu un dzērieniem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 547 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-349 (220) **Pieteik.dat.** 24.03.2017

## OUR GENERATION

- (732) **Īpašn.** MAISON BATTAT INC.; 8440 Darnley Road, Montreal, Quebec, H4T1M4, CA  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **28** lelles, leļļu mēbeles un leļļu piederumi, proti, leļļu māju gultas piederumi, virtuves piederumi, ierīces, mājturības piederumi, trauku komplekti, piederumu komplekti gatavošanai, spēļu pārtikas komplekti, skolas piederumu komplekti, lampas, paklāji, aizkari, grīdas, grīdas segumi un rotaļu datori; leļļu apģērbi un sporta un ārtelpu aprīkojums leļļēm, proti, velosipēdi, teltis un kempinga piederumu komplekti; atpūtas komplekti leļļēm, proti, rotaļu boulinga celiņi; rotaļu skolu klases; rotaļu virtuves un rotaļu saldējuma veikali

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 548 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-367 (220) **Pieteik.dat.** 31.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.10; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, zils, violets  
 (732) **Īpašn.** STOCK MARKET, SIA; Anniņmuižas iela 4 - 82, Rīga, LV-1029, LV  
 (511) **29** konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi  
**35** reklāma

- 39** preču iesaiņošana un uzglabāšana; transporta pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 549 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-369 (220) **Pieteik.dat.** 31.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.4; 26.1.12; 26.3.7; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** gaiši violets, violets, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** MYSTERIA CITY, SIA; Meža iela 14 - 42, Jaunolaine, Olaines pag., Olaines nov., LV-2127, LV  
 (511) **41** izpriecās; sporta un kultūras pasākumu rīkošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 550 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-379 (220) **Pieteik.dat.** 04.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.15.1; 24.15.7; 26.4.5; 26.4.16; 26.4.22; 26.4.24; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** 1WAY4NET, SIA; Muižas iela 11 k-1 - 3, Jūrmala, LV-2010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Rūta OLMANE, OLMANE LAW FIRM, SIA; Krišjāņa Barona iela 119 - 13, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **9** datoru programmatūra, kas izmantojama lieldatoru un klientu serveru lietojumprogrammu izstrādāšanai, uzstādīšanai un lietošanai, lai integrēti apstrādātu finanšu, ražošanas un citu informāciju par saimniecisko darbību, kā arī lai vadītu klientiem sniedzamos pakalpojumus un uzņēmumu vai uzņēmējdarbību palīgdarbības veidus  
**38** telesakaru pakalpojumi; interneta pakalpojumi, to skaitā elektronisko datu pārraide ar interneta starpniecību; informācijas apraide un pārraide ar interneta starpniecību; skaņas, attēlu un grafisko datu pārraide, izmantojot internetu; pieejas nodrošināšana tīmekļa vietnēm tiešsaistes režīmā; masu informācijas līdzekļu programmu apraide ar interneta starpniecību; elektronisko sakaru pakalpojumi  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi; informācijas tehnoloģiju pakalpojumi; datu banku izstrāde; interneta vietņu izvietošana un pārraudzība; programmatūras izstrāde, programmēšana un ieviešana; konsultācijas datoru un informācijas tehnoloģiju jomā; tehnoloģiskie pakalpojumi datoru jomā; tehnoloģiskās konsultācijas; konsultācijas, kas saistītas ar tehnoloģisko izpēti; informācijas sniegšana saistībā ar tehnoloģiskiem pētījumiem; informācijas tehnoloģiju pakalpojumi farmācijas un veselības aprūpes nozares vajadzībām

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 551 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-395 (220) **Pieteik.dat.** 05.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 11.1.6; 26.1.3; 26.1.22; 27.3.15; 29.1.13





- (591) **Krāsu salikums** balts, sarkans, zaļš  
 (732) **Īpašn.** UAB "FRESH PROJECTS"; J. Kubiliaus g. 16, Vilnius, LT-08236, LT  
 (740) **Pārstāvis** Alina SOKOLOVSKA; Brīvības iela 40 - 29, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana; viesu izmitināšanas biroju pakalpojumi; viesnīcu pakalpojumi; viesnīcu rezervēšana; pansiju pakalpojumi; pansiju rezervēšana; dzīvnieku pansiju pakalpojumi; bāru pakalpojumi; kafējnīcu pakalpojumi; kafetēriju pakalpojumi; restorānu pakalpojumi; kempingu pakalpojumu nodrošināšana; ēdnīcu pakalpojumi; krēslu, galdu, galddrānu un stikla trauku iznomāšana; virtuves iekārtu iznomāšana; dienas auklīšu pakalpojumi (mazbērnu novietnēs); dzeramā ūdens iekārtu iznomāšana; ēdināšanas pakalpojumi, arī pēc pasūtījuma; figūriņu veidošana no pārtikas produktiem; brīvdienu nometņu pakalpojumi; apgaismošanas aparātu iznomāšana; sanāksmju telpu iznomāšana; motelu pakalpojumi; veco ļaužu pansionātu pakalpojumi; apmešanās vietu rezervēšana ceļotājiem; pašapkalpošanās restorānu pakalpojumi; bistro pakalpojumi; īslaicīgas uzturēšanās vietu izīrēšana; īslaicīgas uzturēšanās vietu rezervēšana; telšu iznomāšana; tūristu mītnu pakalpojumi; pārvietojamo ēku iznomāšana; washoku (japāņu nacionālo ēdienu) restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 552 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-407 (220) **Pieteik.dat.** 07.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 20.5.16; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, tumši zaļš  
 (732) **Īpašn.** LATEKO LĪZINGS, AS; Katlakalna iela 1, Rīga, LV-1073, LV  
 (740) **Pārstāvis** Irēna RUNCE; Ezermalas iela 2A - 67, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **36** patērētāju kredīšanas pakalpojumi; kredītkaršu izsniegšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 553 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-413 (220) **Pieteik.dat.** 10.04.2017

## MoneyMetro

- (732) **Īpašn.** EXPRESSCREDIT, SIA; Raunas iela 44 k-1, Rīga, LV-1039, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ieva JUDINSKA-BANDENIECE, Zvērinātu advokātu birojs "FORT"; Antonijas iela 8 - 4, Rīga, LV-1010, LV

- (511) **36** finanšu pakalpojumi, ieskaitot patērētāju kredīšanas pakalpojumus; darījumi ar naudu; maksājumu iekasēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 554 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-414 (220) **Pieteik.dat.** 10.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, tumši rozā  
 (732) **Īpašn.** EXPRESSCREDIT, SIA; Raunas iela 44 k-1, Rīga, LV-1039, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ieva JUDINSKA-BANDENIECE, Zvērinātu advokātu birojs "FORT"; Antonijas iela 8 - 4, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** finanšu pakalpojumi, ieskaitot patērētāju kredīšanas pakalpojumus; darījumi ar naudu; maksājumu iekasēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 555 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-441 (220) **Pieteik.dat.** 18.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** ziils  
 (732) **Īpašn.** CHICKENSON, SIA; Ceriņu iela 42 - 15, Jūrmala, LV-2015, LV  
 (511) **43** restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 556 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-442 (220) **Pieteik.dat.** 18.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 2.1.1; 2.1.24; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.14; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** ziils, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** CHICKENSON, SIA; Ceriņu iela 42 - 15, Jūrmala, LV-2015, LV  
 (511) **43** restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 557 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-448 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2017

**Ņau**

- (732) **Īpašn.** AKCINĒ BENDROVĒ "PIENO ŽVAIGŽDĒS"; Perkūnkiemio g. 3, Vilnius, LT-12127, LT
- (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA JURIDISKAIS BIROJS; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
- (511) **29** piens; piena produkti; dzērieni uz piena bāzes; ferments himozīns; krējums; jogurts; jogurta dzērieni; skābais krējums; siers; putukrējums; kefīrs; sviests; paniņas; sūkalas; biezpiens; mājas siers; biezpiena sierīņi; glazēti saldie biezpiena sierīņi
- 30** kūkas; pīrāgi; konditorejas izstrādājumi; pārtikas ledus; saldējums; augļu saldējums; saldējuma dzērieni; pulveri saldējuma pagatavošanai; saldējums sendviča formā; apaļas maizītes; sorbets; šokolāde

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 558 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-457 (220) **Pieteik.dat.** 21.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 5.3.14; 26.11.3; 26.11.13; 27.5.4; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, tumši zils, zaļš, sudrabains, balts
- (732) **Īpašn.** Ansis SAULĪTIS; Piekūnu iela 5, Dzidriņas, Stopiņu nov., LV-2130, LV
- (511) **35** kosmētisko līdzekļu un elektronisko preču tirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 559 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-458 (220) **Pieteik.dat.** 21.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 5.7.1; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, brūns, gaiši dzeltens
- (732) **Īpašn.** AQUA DREAM, SIA; Stīrmu iela 4 - 102, Rīga, LV-1082, LV
- (740) **Pārstāvis** Ilze VEISA; Bērslapu iela 25, Ogre, Ogres nov., LV-5001, LV
- (511) **43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; restorānu un kafejnīcu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 560 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-459 (220) **Pieteik.dat.** 21.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.2.7; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, gaiši zils, dzeltens, gaiši dzeltens
- (732) **Īpašn.** AQUA DREAM, SIA; Stīrmu iela 4 - 102, Rīga, LV-1082, LV
- (740) **Pārstāvis** Ilze VEISA; Bērslapu iela 25, Ogre, Ogres nov., LV-5001, LV
- (511) **41** sporta un izklaides pasākumu rīkošana
- 44** veselības aprūpes pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 561 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-485 (220) **Pieteik.dat.** 25.04.2017

## Ausra

- (732) **Īpašn.** URGA WATER, SIA; "Ausra", Alojas pag., Alojas nov., LV-4064, LV
- (511) **32** bezalkoholiskie alvejas dzērieni; ar proteīniem bagātināti dzērieni sportistiem; bezalkoholiskais sidrs; bezalkoholiskie medus dzērieni; bezalkoholiskie aperitīvi; bezalkoholiskie dzērieni ar sarsaparillu; bezalkoholiskie dzērieni ar tējas garšu; bezalkoholiskie dzērieni ar kafijas garšu; bezalkoholiskie kokteiļi; izotoniskie dzērieni; rīsu dzērieni, kas nav piena aizstājēji; šerbeti (dzērieni); sūkalu dzērieni; sulas; smūtiņi (sulas ar augļu mīkstumumu); sojas dzērieni, kas nav piena aizstājēji; ingveralus; limonādes; bezalkoholiskie augļu ekstrakti; bezalkoholiskie augļu nektāri; bezalkoholiskie augļu sulas dzērieni; dārzenu sulas (dzērieni); nenorūdzis vīnogu vīns; tomātu sula (dzēriens); galda ūdens; gāzēti ūdeņi; gāzēts ūdens (sodas ūdens); litiņa ūdens; minerālūdeņi; sastāvdaļas gāzēta ūdens pagatavošanai; sastāvdaļas minerālūdeņu pagatavošanai; zelteris

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 562 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-487 (220) **Pieteik.dat.** 25.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.1.5; 25.1.15; 26.3.23; 26.3.24



- (732) **Īpašn.** DIAMOND QUEST LIMITED; OMC Chambers, P.O.Box 3152, Road Town, Tortola, VG
- (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV
- (511) **34** tabaka; smēķēšanas piederumi; sērkočiņi; cigaretes; cigarešu etvijas; cigarešu filtri; cigarešu turētāji; cigarešu papīrs; filtrējoši cigarešu uzgaļi; cigarešu iemuši; pīpes; cigarillas; cigāri; pelnu trauki; šķiltavas smēķētājiem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 563 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-488 (220) **Pieteik.dat.** 25.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 3.1.2; 24.1.15; 24.1.19; 25.1.15; 26.4.1; 26.4.19; 26.4.24; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** DIAMOND QUEST LIMITED; OMC Chambers, P.O.Box 3152, Road Town, Tortola, VG  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **34** tabaka; smēķēšanas piederumi; sērkociņi; cigaretes; cigarešu etvijas; cigarešu filtri; cigarešu turētāji; cigarešu papīrs; filtrējoši cigarešu uzgaļi; cigarešu iemuši; pīpes; cigarillas; cigāri; pelnu trauki; šķiltavas smēķētājiem

(111) **Reģ. Nr.** M 71 564 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-489 (220) **Pieteik.dat.** 25.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 25.1.15; 26.3.2; 26.3.16



- (732) **Īpašn.** DIAMOND QUEST LIMITED; OMC Chambers, P.O.Box 3152, Road Town, Tortola, VG  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **34** tabaka; smēķēšanas piederumi; sērkociņi; cigaretes; cigarešu etvijas; cigarešu filtri; cigarešu turētāji; cigarešu papīrs; filtrējoši cigarešu uzgaļi; cigarešu iemuši; pīpes; cigarillas; cigāri; pelnu trauki; šķiltavas smēķētājiem

(111) **Reģ. Nr.** M 71 565 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-490 (220) **Pieteik.dat.** 25.04.2017  
 (531) **CFE ind.** 2.1.8; 7.5.9; 16.1.11; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, sarkans, tumši pelēks, gaiši pelēks, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** JOKER LTD, SIA; Katrīnas iela 12, Rīga, LV-1045, LV  
 (511) **41** izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 566 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-503 (220) **Pieteik.dat.** 02.05.2017

## MUIŽNIEKU

- (732) **Īpašn.** RĒZEKNES GAĻAS KOMBINĀTS, SIA; Rīgas iela 22, Rēzekne, LV-4601, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **29** gaļa; gaļas produkti; apstrādāti gaļas produkti; desas, to skaitā vārītas desas, pusžāvētas desas, kūpinātas desas, auksti kūpinātas desas un vītinātas desas; servelādes; salami; cīsiņi; sardeles; kūpināta gaļa; šķiņķis; konservēta gaļa; žāvēta (kaltēta) gaļa; gatavi ēdieni, kas pagatavoti pārsvarā no gaļas; marinēta gaļa; mājputni (nedzīvi); gatavi ēdieni, kas pagatavoti pārsvarā no mājputnu gaļas; marinēta mājputnu gaļa; medījumi; gaļas ekstrakti

(111) **Reģ. Nr.** M 71 567 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-523 (220) **Pieteik.dat.** 11.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.8; 27.7.11; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, balts  
 (732) **Īpašn.** 8 LOUNGE, SIA; Ģertrūdes iela 34 - 1A, Rīga, LV-1011, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ilze VEISA; Bērزلapu iela 25, Ogre, Ogres nov., LV-5001, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; bāru pakalpojumi; restorānu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 568 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-534 (220) **Pieteik.dat.** 15.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 18.3.2; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts  
 (732) **Īpašn.** BOFORS, SIA; Hospitāļu iela 51 - 4, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **35** jahtu un citu ūdens transportlīdzekļu un to aprīkojuma tirdzniecība; dažādu preču atlase un izvietošana citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties  
**37** kuģu, laivu, jahtu un citu ūdens transportlīdzekļu un to aprīkojuma remonts un apkope  
**39** ūdens transporta līdzekļu iznomāšana  
**41** pakalpojumi, kuru galvenais mērķis ir izpriecās, izklaide vai atpūta

(111) **Reģ. Nr.** M 71 569 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-542 (220) **Pieteik.dat.** 16.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.18; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zeltains, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Gints FRICBERGS; Eksporta iela 2A - 14, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **9** datoru programmatūra  
**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 71 570 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-551 (220) **Pieteik.dat.** 17.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.8; 26.5.22; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, balts  
 (732) **Īpašn.** MILDA KM, SIA; "Jaunliberti", Kocēni, Kocēnu pag., Kocēnu nov., LV-4220, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **29** konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārijumi, kompoti, zupas  
**30** sinepes; etiķis; mērce, garšvielu mērce, salātu mērce; majonēze  
**32** bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai  
**35** mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi, želejas, ievārijumi, kompoti, zupas, sinepes, etiķis, mērce, garšvielu mērce, salātu mērce, majonēze, bezalkoholiskie dzērieni, augļu dzērieni un augļu sulas, sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

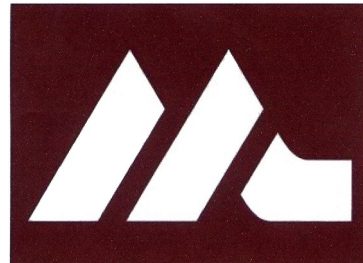
- (111) **Reģ. Nr.** M 71 571 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-552 (220) **Pieteik.dat.** 17.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 27.5.4; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, sarkans, tumši sarkans, gaiši zaļš, zaļš, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** LANORDIJA, SIA; Ulbrokas iela 44A, Rīga, LV-1021, LV

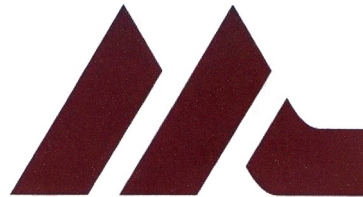
- (740) **Pārstāvis** Agris RUDMIEZIS; Ulbrokas iela 44A, Rīga, LV-1021, LV  
 (511) **29** saldēti augļi; saldēti dārzeņi  
**32** bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 572 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-557 (220) **Pieteik.dat.** 18.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.19; 27.5.24; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** KVV LIEPĀJAS METALURGS, AS; Brīvības iela 93, Liepāja, LV-3401, LV  
 (511) **6** šķirņu tērauda velmējumi no mazleģēta un mazoglekļa tērauda; stieples; ķeta, tērauda un krāsaino metālu lējumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 573 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-558 (220) **Pieteik.dat.** 18.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.19; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** KVV LIEPĀJAS METALURGS, AS; Brīvības iela 93, Liepāja, LV-3401, LV  
 (511) **6** šķirņu tērauda velmējumi no mazleģēta un mazoglekļa tērauda; stieples; ķeta, tērauda un krāsaino metālu lējumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 574 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-559 (220) **Pieteik.dat.** 18.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.5; 26.4.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, balts, oranžs  
 (732) **Īpašn.** KALCEKS, AS; Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057, LV  
 (511) **1** ķīmiskās vielas, ķīmiskie materiāli un ķīmiskie preparāti; dabā sastopamie ķīmiskie elementi; ķīmikālijas farmaceitisko preparātu ražošanai  
**5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 575 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1365 (220) **Pieteik.dat.** 30.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.12; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** KEL, SIA; Kūdras iela 5, Rīga, LV-1083, LV  
 (511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**35** apģērbu, apavu un galvassegu tirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 576 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-52 (220) **Pieteik.dat.** 18.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.25; 26.11.3; 26.11.7; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, melns  
 (732) **Īpašn.** Jurģis MIEZAINIS; Sila iela 3, Mežciems, Jaunsvirlaukas pag., Jelgavas nov., LV-3001, LV  
 (511) **35** reklāma tiešsaistes režīmā, izmantojot datortīklus; attālinātie tirgvedības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 577 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-282 (220) **Pieteik.dat.** 10.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1



- (732) **Īpašn.** Deniss PAŠKEVIČS; Miera iela 61 k-1 - 46, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **41** kultūras pasākumu pakalpojumi  
**43** apgāde ar uzturu

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 578 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-309 (220) **Pieteik.dat.** 20.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils  
 (732) **Īpašn.** Leonīds PIONTKOVSKIS; Druvienas iela 18 - 131, Rīga, LV-1079, LV  
 (511) **9** cilvēku uzskaites aparāti un ierīces, tostarp cilvēku uzskaites sensori un kolektori; sensoru kronšteini; temperatūras kontroles aparāti un ierīces, tostarp temperatūras sensori; apsardzes signalizācijas ierīces, tostarp apsardzes sistēmu sensori, datu kolektori; datoru programmatūra

- 42** datoru programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 579 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-356 (220) **Pieteik.dat.** 27.03.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.17.1; 27.5.1; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** zils  
 (732) **Īpašn.** IT DADDY, SIA; Stelpes iela 15, Rīga, LV-1004, LV  
 (511) **35** tīmekļa vietņu pielāgošana ar nolūku panākt izdevīgāku to attēlojumu meklētājprogrammu meklējumu rezultātos (SEO); mārketinga pakalpojumi ar sociālo tīklu elektroniskā vidē starpniecību (SMM)  
**42** tīmekļa vietņu izveide ar adaptīvām un noietu veicinošām īpašībām; tīmekļa vietņu izstrāde mobilām un pārnēsājamām ierīcēm ar dažādām operētājsistēmām; klientu attiecību pārvaldības (CRM) datorsistēmu izstrāde; korporatīvo resursu vadīšanas (ERP) datorsistēmu izstrāde; izpēte, koncepciju izstrāde, projektēšana, dizaina pakalpojumi, tīmekļa vietņu dizaina elementu griešana, programmēšana un testēšana informācijas tehnoloģijas jomā; konsultāciju sniegšana informācijas tehnoloģijas jomā; mājaslapu audits

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 580 (151) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-544 (220) **Pieteik.dat.** 16.05.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.4; 27.5.7; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** SKY FELIX, SIA; Viršu iela 7 - 9, Rīga, LV-1035, LV  
 (740) **Pārstāvis** Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **34** elektroniskās cigaretes; elektronisko cigarešu uzpildīšanas šķidrums

## Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-16-153	M 71 494	M-17-289	M 71 528
M-16-154	M 71 495	M-17-290	M 71 529
M-16-291	M 71 455	M-17-291	M 71 530
M-16-579	M 71 456	M-17-295	M 71 531
M-16-697	M 71 457	M-17-298	M 71 532
M-16-847	M 71 458	M-17-299	M 71 533
M-16-1059	M 71 459	M-17-309	M 71 578
M-16-1206	M 71 460	M-17-320	M 71 534
M-16-1207	M 71 461	M-17-321	M 71 535
M-16-1208	M 71 462	M-17-322	M 71 536
M-16-1209	M 71 463	M-17-323	M 71 537
M-16-1211	M 71 464	M-17-324	M 71 538
M-16-1217	M 71 465	M-17-325	M 71 539
M-16-1242	M 71 466	M-17-326	M 71 540
M-16-1268	M 71 467	M-17-327	M 71 541
M-16-1303	M 71 468	M-17-328	M 71 542
M-16-1325	M 71 485	M-17-329	M 71 543
M-16-1328	M 71 469	M-17-330	M 71 544
M-16-1351	M 71 470	M-17-337	M 71 545
M-16-1352	M 71 471	M-17-339	M 71 546
M-16-1353	M 71 472	M-17-349	M 71 547
M-16-1354	M 71 473	M-17-356	M 71 579
M-16-1355	M 71 474	M-17-367	M 71 548
M-16-1356	M 71 475	M-17-369	M 71 549
M-16-1359	M 71 476	M-17-379	M 71 550
M-16-1365	M 71 575	M-17-395	M 71 551
M-16-1366	M 71 477	M-17-407	M 71 552
M-16-1370	M 71 478	M-17-413	M 71 553
M-16-1405	M 71 479	M-17-414	M 71 554
M-16-1408	M 71 480	M-17-441	M 71 555
M-16-1413	M 71 481	M-17-442	M 71 556
M-16-1414	M 71 482	M-17-448	M 71 557
M-16-1417	M 71 486	M-17-457	M 71 558
M-16-1445	M 71 483	M-17-458	M 71 559
M-16-1446	M 71 484	M-17-459	M 71 560
M-16-1448	M 71 487	M-17-485	M 71 561
M-16-1453	M 71 488	M-17-487	M 71 562
M-16-1454	M 71 489	M-17-488	M 71 563
M-16-1455	M 71 490	M-17-489	M 71 564
M-16-1456	M 71 491	M-17-490	M 71 565
M-16-1457	M 71 492	M-17-503	M 71 566
M-16-1473	M 71 493	M-17-523	M 71 567
M-17-48	M 71 496	M-17-534	M 71 568
M-17-49	M 71 497	M-17-542	M 71 569
M-17-52	M 71 576	M-17-544	M 71 580
M-17-56	M 71 498	M-17-551	M 71 570
M-17-99	M 71 499	M-17-552	M 71 571
M-17-107	M 71 500	M-17-557	M 71 572
M-17-145	M 71 502	M-17-558	M 71 573
M-17-154	M 71 501	M-17-559	M 71 574
M-17-161	M 71 503		
M-17-198	M 71 504		
M-17-199	M 71 505		
M-17-200	M 71 506		
M-17-212	M 71 507		
M-17-218	M 71 508		
M-17-232	M 71 509		
M-17-233	M 71 510		
M-17-239	M 71 511		
M-17-241	M 71 512		
M-17-245	M 71 513		
M-17-249	M 71 514		
M-17-250	M 71 515		
M-17-251	M 71 516		
M-17-254	M 71 517		
M-17-255	M 71 518		
M-17-259	M 71 519		
M-17-262	M 71 520		
M-17-263	M 71 521		
M-17-264	M 71 522		
M-17-273	M 71 523		
M-17-276	M 71 524		
M-17-278	M 71 525		
M-17-280	M 71 526		
M-17-281	M 71 527		
M-17-282	M 71 577		

## Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs
1WAY4NET, SIA	M-17-379	LATVIJAS MAIZNIEKS, AS	M-17-198
8 LOUNGE, SIA	M-17-523		M-17-199
AKCINĒ BENDROVĒ "PIENO ŽVAIGŽDĒS"	M-17-448		M-17-200
AN.RO.NA. 1, SIA	M-16-1211	LATVIJAS NEATKARĪGĀ TELEVĪZIJA, AS	M-16-153
AP GOLF, SIA	M-16-1217		M-16-154
AQUA DREAM, SIA	M-17-458	LUDĀNS Edgars	M-17-161
	M-17-459	MAGMA, SIA	M-17-298
ASLO KONSULTATSIOONID OÜ	M-17-280	MAISON BATTAT INC.	M-17-349
	M-17-281	MCDONALD'S INTERNATIONAL PROPERTY COMPANY, LTD.	M-17-218
AS SALVEST	M-17-56		M-17-239
BALACLAVA LAB, SIA	M-16-1370		M-17-245
BALTIC INTERNATIONAL BANK, AS	M-17-212	MEDA PHARMA S.A.R.L.	M-17-232
BAUREN, SIA	M-16-847	MEIRĀNE Signe	M-17-232
BB WAKEPARK, SIA	M-17-291	MEIRĀNS Armands	M-17-233
BOFORS, SIA	M-17-534		M-17-233
BUROVS Vadims	M-16-1242	MEĻOHINA Kristīna	M-16-1303
CATERPILLAR (QINGZHOU) LTD. (CQL)	M-16-1366	MIEZAINIS Jurgis	M-17-52
CĒSU ALUS, AS	M-16-1206	MILDA KM, SIA	M-17-551
	M-16-1207	MOBILUKSS, SIA	M-17-255
	M-16-1208	MYSTERIA CITY, SIA	M-17-369
	M-16-1209	NOEMA, SIA	M-17-241
	M-17-145	NORDEKA, AS	M-16-1448
CHICKENSON, SIA	M-17-441	ORLOVA Aleksandra	M-17-250
	M-17-442		M-17-251
CITADELE BANKA, AS	M-16-1351	PAŠKEVIČS Deniss	M-17-282
	M-16-1352	PILĀBERS Jānis	M-16-579
	M-16-1353	PIONTKOVSKIS Leonīds	M-17-309
	M-16-1354	PROPERTY EXPERTS, SIA	M-16-697
	M-16-1355	QUEENS FLOWERS, SIA	M-17-299
	M-16-1356	RĒZEKNES GAĻAS KOMBINĀTS, SIA	M-17-503
	M-16-1453	SAULĪTIS Ansis	M-17-457
	M-16-1454	SEBRIS Uldis	M-16-1417
	M-16-1455	SENTOR FARM APTIEKAS, AS	M-16-1268
	M-16-1456	SKULTE Edgars	M-16-1059
	M-16-1457	SKY FELIX, SIA	M-17-544
	M-17-320	ST. PETRUS, SIA	M-17-339
	M-17-321	STIPRINIEKU REPUBLIKA, BIEDRĪBA	M-17-289
	M-17-322		M-17-290
	M-17-323	STOCK MARKET, SIA	M-17-367
	M-17-324	ŠMITE Jana	M-16-1303
	M-17-325	THE GILLETTE COMPANY LLC	M-17-249
	M-17-326	TOWERS CONSTRUCTION MANAGEMENT, AS	M-16-1405
	M-17-327		M-16-1408
	M-17-328		M-16-1413
	M-17-329		M-16-1414
	M-17-330		M-16-1445
DIAMOND QUEST LIMITED	M-17-487		M-16-1446
	M-17-488		
	M-17-489	TRANSPORTA UN SAKARU INSTITŪTS, AS	M-16-1359
DZINTARS, AS	M-17-107	UAB "FRESH PROJECTS"	M-17-395
	M-17-154	URGA WATER, SIA	M-17-485
EXPRESSCREDIT, SIA	M-17-413	VASILJEVA Viktorija	M-16-291
	M-17-414	VASTINT LATVIA, SIA	M-17-48
FASHION ONE TELEVISION, SIA	M-17-273	VĒSTURISKĀ MANTOJUMA SAGLABĀŠANA, BIEDRĪBA	M-17-337
FRICBERGS Gints	M-17-542	VIA SMS, SIA	M-17-259
GB BALTIC VENTURES OÜ	M-16-1325	VILSONS Mārtiņš	M-17-263
HOLDING 24, AS	M-16-1328		M-17-264
HOTEL EXPERT SERVICES, SIA	M-17-295	VOITEHOVIČA Irēna	M-17-254
HOT POTATO, SIA	M-17-262	VOITEHOVIČS Andrejs	M-17-254
IT DADDY, SIA	M-17-356	WILLIAM GRANT & SONS LIMITED	M-17-49
JOKER LTD, SIA	M-17-490		
KALCEKS, AS	M-17-559		
KAŅEPES KULTŪRAS CENTRS, SIA	M-17-99		
KEL, SIA	M-16-1365		
KOZLOVSKIS Kristaps	M-17-278		
KRUTIKOVS Oļegs	M-16-1473		
KVV LIEPĀJAS METALURGS, MAS	M-17-557		
	M-17-558		
LANDO BALTIJA, SIA	M-17-276		
LANORDIJA, SIA	M-17-552		
LATEKO LĪZINGS, AS	M-17-407		

## 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 71 574	32	M 71 463	37	M 71 477
3	M 71 467		M 71 464		M 71 487
	M 71 500		M 71 498		M 71 496
	M 71 501		M 71 502		M 71 568
	M 71 513		M 71 561	38	M 71 465
4	M 71 487		M 71 570		M 71 494
5	M 71 498		M 71 571		M 71 495
	M 71 513	33	M 71 464		M 71 521
	M 71 574		M 71 497		M 71 522
6	M 71 455	34	M 71 562		M 71 526
	M 71 572		M 71 563		M 71 527
	M 71 573		M 71 564		M 71 550
7	M 71 477		M 71 580	39	M 71 455
8	M 71 514	35	M 71 457		M 71 469
9	M 71 459		M 71 465		M 71 487
	M 71 478		M 71 466		M 71 496
	M 71 487		M 71 468		M 71 548
	M 71 515		M 71 479		M 71 568
	M 71 516		M 71 481	41	M 71 476
	M 71 526		M 71 487		M 71 479
	M 71 527		M 71 496		M 71 481
	M 71 550		M 71 507		M 71 483
	M 71 569		M 71 518		M 71 484
	M 71 578		M 71 521		M 71 494
10	M 71 513		M 71 522		M 71 495
11	M 71 455		M 71 523		M 71 499
	M 71 456		M 71 526		M 71 503
	M 71 532		M 71 527		M 71 512
12	M 71 477		M 71 548		M 71 515
	M 71 487		M 71 558		M 71 516
	M 71 493		M 71 568		M 71 524
14	M 71 507		M 71 570		M 71 525
	M 71 517		M 71 575		M 71 528
16	M 71 476		M 71 576		M 71 529
	M 71 507		M 71 579		M 71 530
	M 71 509	36	M 71 457		M 71 545
	M 71 510		M 71 470		M 71 549
	M 71 515		M 71 471		M 71 560
	M 71 516		M 71 472		M 71 565
	M 71 524		M 71 473		M 71 568
18	M 71 523		M 71 474		M 71 577
19	M 71 455		M 71 475	42	M 71 465
	M 71 458		M 71 479		M 71 476
20	M 71 456		M 71 480		M 71 478
21	M 71 456		M 71 481		M 71 496
25	M 71 456		M 71 482		M 71 515
	M 71 468		M 71 486		M 71 516
	M 71 517		M 71 487		M 71 550
	M 71 523		M 71 488		M 71 569
	M 71 530		M 71 489		M 71 578
	M 71 575		M 71 490		M 71 579
28	M 71 456		M 71 491	43	M 71 483
	M 71 547		M 71 492		M 71 484
29	M 71 464		M 71 496		M 71 485
	M 71 485		M 71 507		M 71 486
	M 71 498		M 71 519		M 71 496
	M 71 548		M 71 526		M 71 520
	M 71 557		M 71 527		M 71 531
	M 71 566		M 71 534		M 71 546
	M 71 570		M 71 535		M 71 551
	M 71 571		M 71 536		M 71 555
30	M 71 485		M 71 537		M 71 556
	M 71 498		M 71 538		M 71 559
	M 71 504		M 71 539		M 71 567
	M 71 505		M 71 540		M 71 577
	M 71 506		M 71 541	44	M 71 496
	M 71 508		M 71 542		M 71 515
	M 71 511		M 71 543		M 71 516
	M 71 557		M 71 544		M 71 533
	M 71 570		M 71 545		M 71 560
31	M 71 464		M 71 552		
32	M 71 460		M 71 553		
	M 71 461		M 71 554		
	M 71 462	37	M 71 455		



## 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).

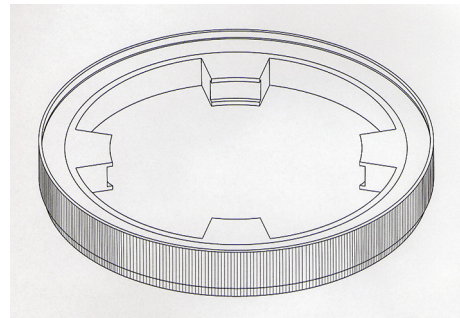
Ar publikācijas dienu iestājas iebildumu periods. Iebilduma iesniegumu var iesniegt triju mēnešu laikā pēc publikācijas, pamatojoties uz Dizainparaugu likuma 37. panta pirmās daļas 1., 2., 4., 5., 6., 7. vai 8. punkta noteikumiem (Dizainparaugu likums, 28. pants; Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likums, 60., 61. un 62. pants).

### Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti dizainparaugu bibliogrāfisko datu identificēšanai:

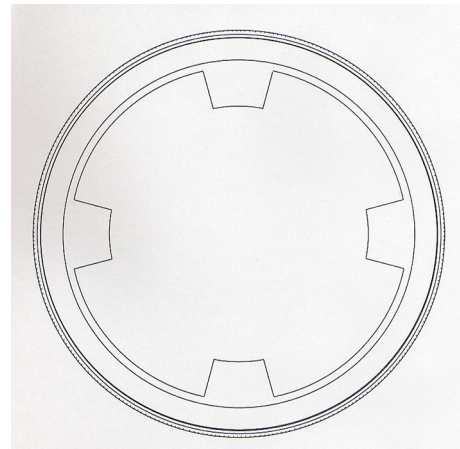
- (11) Reģistrācijas numurs  
Registration number
- (15) Reģistrācijas datums  
Registration date
- (21) Pieteikuma numurs  
Application number
- (22) Pieteikuma datums  
Filing date of the application
- (23) Izstādes prioritātes dati  
Exhibition priority data
- (28) Dizainparaugu skaits kompleksā reģistrācijā  
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.)  
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)

- (51) LOC kl. 3-01
- (11) Reģ. Nr. D 15 668 (15) Reģ. dat. 20.08.2017
- (21) Pieteik. Nr. D-17-11 (22) Pieteik.dat. 05.04.2017
- (72) Dizainers Jānis LĪDUMS (LV)
- (73) Īpašnieks Jānis LĪDUMS; Vīlandes iela 5 - 4, Rīga, LV-1010, LV
- (74) Pārstāvis Maruta VĪTIŅA, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5 - 2, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **KOMPAKTA SERTIFICĒTU MONĒTU KĀPSULA (MONĒTU TURĒTĀJS) UN TĀS DAĻAS**
- (28) **Dizainparaugu skaits 4**

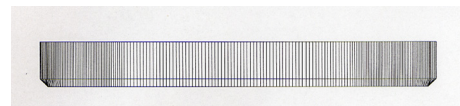
1.01



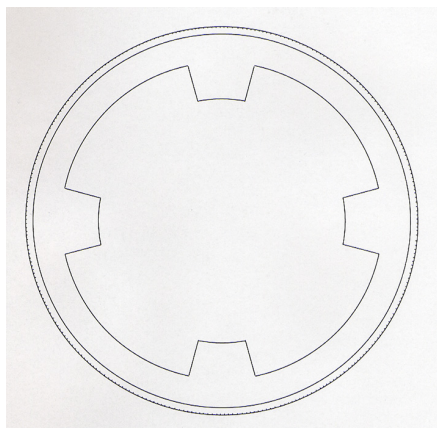
1.02



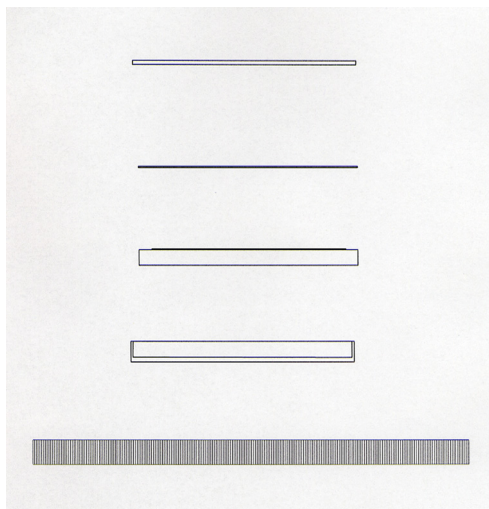
1.03



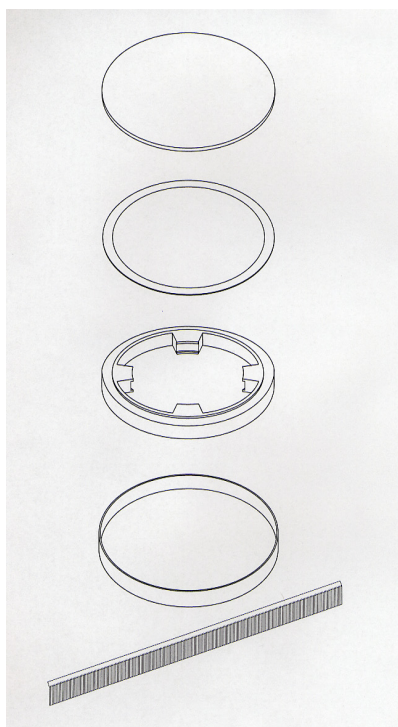
1.04



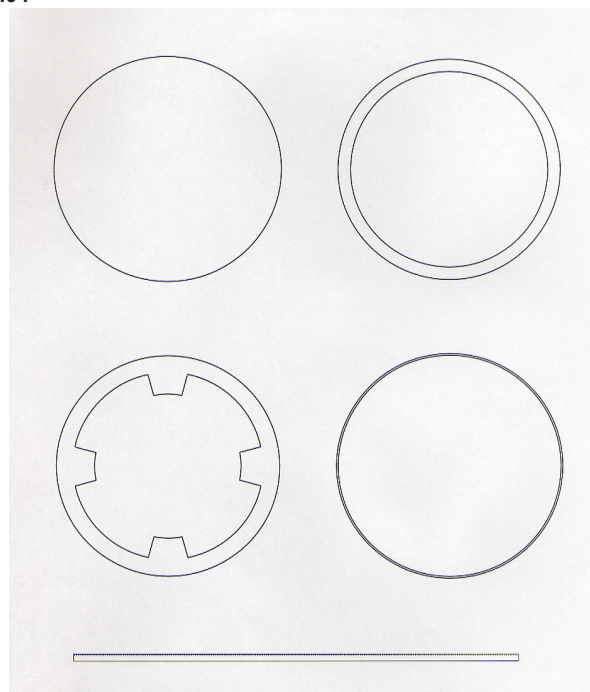
2.03



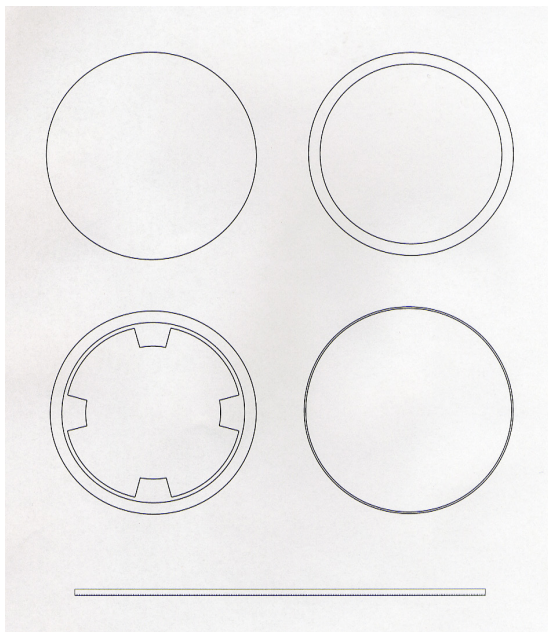
2.01



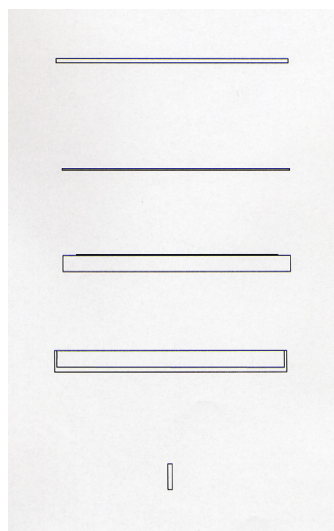
2.04



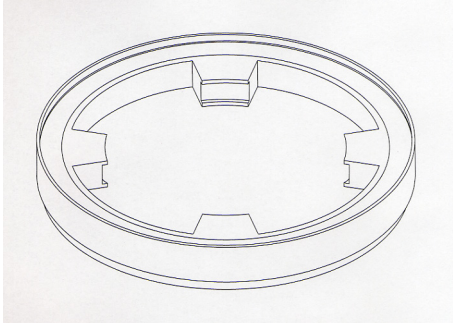
2.02



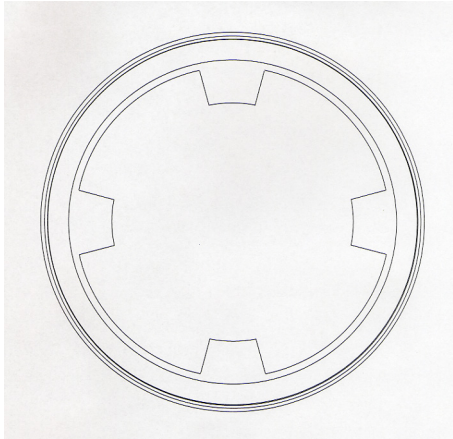
2.05



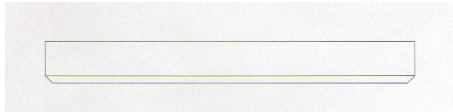
3.01



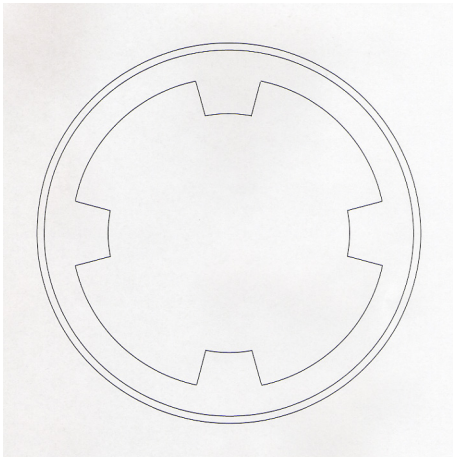
3.02



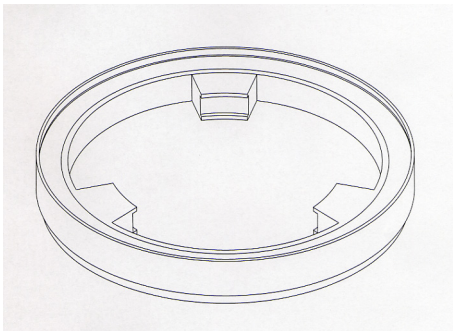
3.03



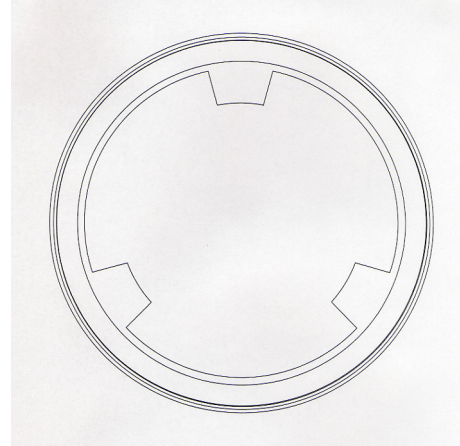
3.04



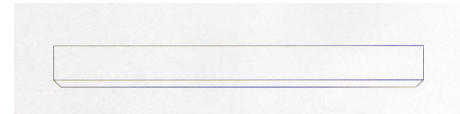
4.01



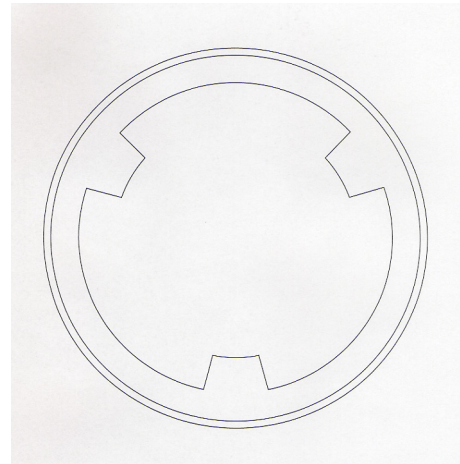
4.02



4.03

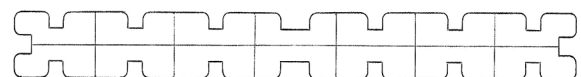


4.04

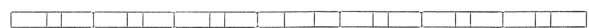


(11) Reģ. Nr. D 15 669 (15) Reģ. dat. 20.08.2017  
 (21) Pieteik. Nr. D-17-20 (22) Pieteik.dat. 29.06.2017  
 (72) Dizainers Ints OZOLIŅŠ (LV)  
 (73) Īpašnieks HOLDING 24, AS; Stāmerienas iela 2 - 4, Rīga, LV-1006, LV  
 (74) Pārstāvis Igors FREIMANIS, Patentu aģentūra TESIO; Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) KONSTRUKTORA ELEMENTS - SALDĒJUMA KOCIŅŠ

1.01



1.02



1.03



- (11) **Reģ. Nr.** D 15 670 (15) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-17-23 (22) **Pieteik.dat.** 14.07.2017  
 (72) **Dizainers** Nauris CINOVICIS (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Nauris CINOVICIS; Jūrmalas gatve 76 k-2, Rīga, LV-1083, LV  
 (54) **ŠĶĪVIS**

1.01



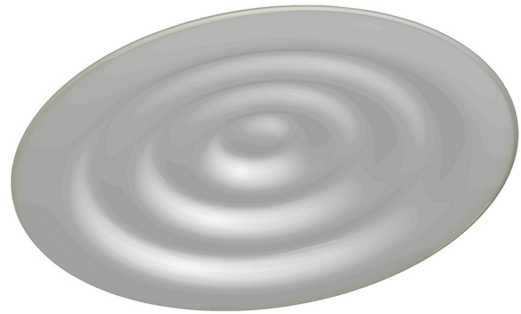
1.02



1.03



1.04



1.05

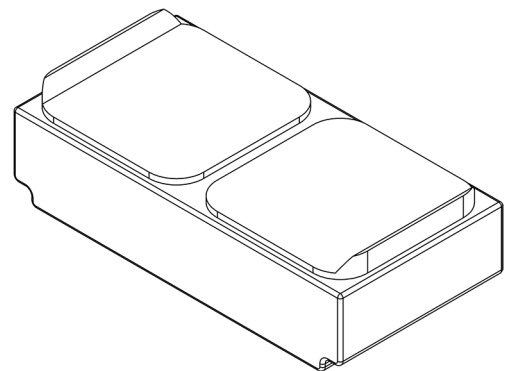


1.06

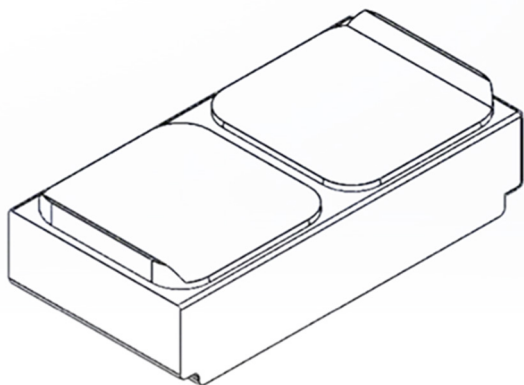


- (11) **Reģ. Nr.** D 15 671 (15) **Reģ. dat.** 20.08.2017  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-17-24 (22) **Pieteik.dat.** 27.07.2017  
 (72) **Dizaineri** Alberts MUCENIEKS (LV)  
 Frenks KUKS (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Frenks KUKS; Baznīcas iela 41/43 - 11, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **PONTONS LAIPAI**

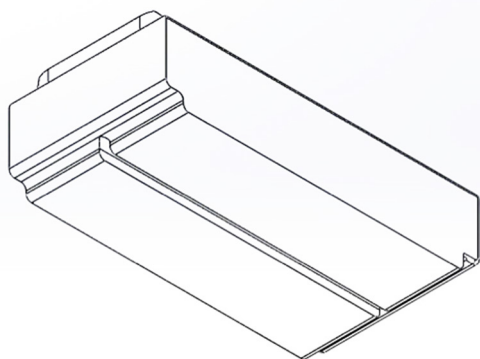
1.01



1.02



1.03



**GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ****Patenta īpašnieka maiņa**

(Patentu likuma 51. panta otrā daļa)

- (11) **EP 2707892**  
 (73) CRDCE d.o.o.; Stegne 25A, 1000 Ljubljana, SI  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT;  
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 2435432**  
 (73) AbbVie Ireland Unlimited Compan; Clarendon House,  
 2 Church Street, Hamilton HM11, BM  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT;  
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 2142138**  
 (73) GlaxoSmithKline Consumer Healthcare (UK) IP  
 Limited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex  
 TW8 9GS, GB  
 (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma  
 aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 2030308**  
 (73) ERHARD, Johannes; Kalvarienbergstraße 39-41,  
 8020 Graz, AT  
 (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma  
 aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 1962933**  
 (73) Cipla (EU) Limited; Dixcart House Addlestone  
 Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey  
 KT15 2LE, GB  
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA  
 PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 1857077**  
 (73) Alcon, Inc.; P.O.Box 62, Bösch 69, 6331 Hünenberg,  
 CH  
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA  
 PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 1625836, EP 1753373, EP 1787606, EP 1857077,  
 EP 1917987, EP 1960032, EP 1981416, EP 1990032,  
 EP 2077808**

- (73) Novartis AG; Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH  
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA  
 PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 10.08.2017

- (11) **EP 1313489**  
 (73) Alliance Pharmaceuticals Limited; Avonbridge  
 House, Bath Road, Chippenham, Wiltshire  
 SN15 2BB, GB  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT;  
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 10.08.2017

- (11) **EP 1494692, EP 1981859**  
 (73) Maelor Laboratories Limited; Avonbridge House,  
 Bath Road, Chippenham, Wiltshire SN15 2BB, GB  
 (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT;  
 Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 10.08.2017

**Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa**

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 1888059**  
 (73) BioElectron Technology Corporation; 350 North  
 Bernardo Avenue, Mountain View, CA 94043, US  
 Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

**Patenta īpašnieka adreses maiņa**

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 1799599**  
 (73) Frankel, Nathan; 8616 Cherry Avenue, Fontana  
 CA 92335, US

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 1313489, EP 1494692, EP 1981859**  
 (73) Sinclair Pharmaceuticals Limited; The Office Village,  
 Sandpiper Court, Chester Business Park, Chester  
 CH4 9QZ, GB

Ieraksts reģistrā: 09.08.2017

- (11) **EP 2489350**  
 (73) The Johns Hopkins University; 3400 North Charles  
 Street, Baltimore, MD 21218, US  
 Cardioxyl Pharmaceuticals, Inc.; Exchange  
 East, Suite 212, 1450 Raleigh Road, Chapel Hill  
 NC 27517, US

Ieraksts reģistrā: 10.08.2017

**Patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā neesošu**

(Patentu likuma 55. panta pirmās daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

<b>LV 13456</b>	28.12.2016
<b>LV 13888</b>	04.12.2016
<b>LV 13972</b>	27.12.2016
<b>LV 14111</b>	29.12.2016
<b>LV 14333</b>	01.12.2016
<b>LV 14349</b>	27.12.2016
<b>LV 14374</b>	21.12.2016
<b>LV 14639</b>	13.12.2016
<b>LV 14801</b>	04.12.2016
<b>LV 14826</b>	18.12.2016
<b>LV 14841</b>	13.12.2016
<b>LV 14903</b>	20.12.2016
<b>LV 14904</b>	20.12.2016

**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

<b>EP 0951466</b>	22.12.2016
<b>EP 1059920</b>	08.12.2016
<b>EP 1114864</b>	12.12.2016
<b>EP 1144389</b>	23.12.2016
<b>EP 1240747</b>	12.12.2016
<b>EP 1242389</b>	14.12.2016
<b>EP 1248606</b>	11.12.2016
<b>EP 1343529</b>	19.12.2016
<b>EP 1386917</b>	02.12.2016
<b>EP 1386921</b>	02.12.2016
<b>EP 1433716</b>	23.12.2016
<b>EP 1491553</b>	04.12.2016
<b>EP 1534394</b>	30.12.2016
<b>EP 1572315</b>	18.12.2016
<b>EP 1578406</b>	23.12.2016

EP 1578731 09.12.2016  
 EP 1581194 03.12.2016  
 EP 1581487 04.12.2016  
 EP 1581649 19.12.2016  
 EP 1585546 29.12.2016  
 EP 1677214 01.12.2016  
 EP 1699455 13.12.2016  
 EP 1701946 17.12.2016  
 EP 1798139 13.12.2016  
 EP 1801035 21.12.2016  
 EP 1801314 15.12.2016  
 EP 1824855 05.12.2016  
 EP 1827437 13.12.2016  
 EP 1827873 07.12.2016  
 EP 1828178 16.12.2016  
 EP 1828196 16.12.2016  
 EP 1830816 20.12.2016  
 EP 1833473 21.12.2016  
 EP 1834499 21.12.2016  
 EP 1835923 20.12.2016  
 EP 1962850 13.12.2016  
 EP 1962895 15.12.2016  
 EP 1965798 07.12.2016  
 EP 1965879 13.12.2016  
 EP 1966130 21.12.2016  
 EP 1966371 21.12.2016  
 EP 1966375 27.12.2016  
 EP 1968574 19.12.2016  
 EP 1973539 19.12.2016  
 EP 1973541 19.12.2016  
 EP 1976522 20.12.2016  
 EP 1978925 23.12.2016  
 EP 1979356 12.12.2016  
 EP 1986776 14.12.2016  
 EP 2063940 21.12.2016  
 EP 2092047 10.12.2016  
 EP 2094702 14.12.2016  
 EP 2099442 07.12.2016  
 EP 2099717 07.12.2016  
 EP 2101570 13.12.2016  
 EP 2103042 14.12.2016  
 EP 2107906 27.12.2016  
 EP 2115472 19.12.2016  
 EP 2134607 04.12.2016  
 EP 2196090 12.12.2016  
 EP 2213654 18.12.2016  
 EP 2222675 18.12.2016  
 EP 2225261 03.12.2016  
 EP 2227312 18.12.2016  
 EP 2230943 10.12.2016  
 EP 2235007 09.12.2016  
 EP 2251277 21.12.2016  
 EP 2266564 22.12.2016  
 EP 2303077 30.12.2016  
 EP 2336684 21.12.2016  
 EP 2341142 14.12.2016  
 EP 2343038 20.12.2016  
 EP 2352815 04.12.2016  
 EP 2356374 01.12.2016  
 EP 2361205 30.12.2016  
 EP 2367741 30.12.2016  
 EP 2373335 01.12.2016  
 EP 2373373 15.12.2016  
 EP 2379067 21.12.2016  
 EP 2379501 15.12.2016  
 EP 2379548 18.12.2016  
 EP 2384288 09.12.2016  
 EP 2387922 30.12.2016  
 EP 2427454 18.12.2016  
 EP 2507042 03.12.2016  
 EP 2510843 30.12.2016  
 EP 2515690 22.12.2016  
 EP 2517706 04.12.2016  
 EP 2519122 22.12.2016

EP 2603882 07.12.2016  
 EP 2617420 18.12.2016  
 EP 2655345 13.12.2016  
 EP 2655744 14.12.2016

---



---

**Licences**

(Patentu likuma 52. panta 4. daļa)

(11) **EP 1896774**  
 (54) ATKRITUMU APSTRĀDES PAŅĒMIENS UN APARĀTS  
 (73) Advanced Plasma Power Limited; Aquis Court, 31, Fishpool Street, St. Albans, Hertfordshire AL3 4RF, GB  
 Licenciāts: Plasma Green Energy LLP; Calder & Co, 16 Charless II Street, London SW1Y 4NW, GB  
 Licences veids: izņēmuma licence  
 Licences darbības laiks: no 27.05.2009 līdz 29.06.2026  
 Licences darbības vieta: Latvija  
*Ieraksts reģistrā:* 14.08.2017

(11) **EP 1896774**  
 (54) ATKRITUMU APSTRĀDES PAŅĒMIENS UN APARĀTS  
 (73) Advanced Plasma Power Limited; Aquis Court, 31, Fishpool Street, St. Albans, Hertfordshire AL3 4RF, GB  
 Licenciāts: Plasma Green Energy LLP; Calder & Co, 16 Charless II Street, London SW1Y 4NW, GB  
 Licences veids: izņēmuma licence  
 Licences darbības laiks: no 26.04.2012 līdz 29.06.2026  
 Licences darbības vieta: Latvija  
*Ieraksts reģistrā:* 14.08.2017

---



---

**Pieteikumi, kuriem veikts patentmeklējums**

(Eiropas Patentu iestādes un Patentu valdes sadarbības līgums)

Eiropas Patentu iestādes 1. patentmeklējums Latvijas patenta pieteikumam 2017. gadā:  
 (21) P-16-72  
 (11) LV 15213  
 (54) GĀZIZLĀDES ELEKTRONU LIELGABALS  
 (71) KEPP EU, SIA; Carnikavas iela 5, Rīga, LV-1034, LV  
 iespējams iepazīties Patentu valdē

---



---

**GROZĪJUMI DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ**


---



---

**Dizainparauga reģistrācijas atjaunošana**

(Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

**D 15 465** 09.10.2017

---



---

**Dizainparauga izslēgšana no reģistra**

(Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

**D 10 273** 02.01.2017  
**D 10 661** 03.01.2017  
**D 10 670** 11.01.2017  
**D 15 417** 06.01.2017  
**D 15 420** 17.01.2017

D 15 422	03.01.2017
D 15 423	24.01.2017
D 15 435	17.01.2017
D 15 436	17.01.2017
D 15 536	24.01.2017

M 58 822	20.09.2017
M 58 823	20.09.2017
M 58 829	26.10.2017
M 58 834	20.11.2017
M 59 480	18.07.2017
M 59 488	11.07.2017
M 59 565	24.07.2017
M 59 642	30.08.2017
M 59 774	21.09.2017
M 59 800	01.08.2017
M 59 801	09.08.2017
M 59 891	27.07.2017
M 59 965	07.08.2017
M 59 974	25.09.2017
M 59 995	02.08.2017
M 59 998	21.09.2017
M 60 455	25.09.2017
M 60 601	10.10.2017
M 60 602	19.10.2017
M 60 655	15.10.2017
M 66 686	21.09.2017

---



---

**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

M 38 818	02.09.2017
M 38 819	02.09.2017
M 38 820	02.09.2017
M 38 831	14.08.2017
M 39 251	06.08.2017
M 39 278	20.10.2017
M 39 279	20.10.2017
M 39 280	21.10.2017
M 40 177	01.08.2017
M 40 178	01.08.2017
M 40 621	08.01.2018
M 41 544	15.08.2017
M 41 699	01.08.2017
M 41 761	30.07.2017
M 41 774	18.08.2017
M 41 831	30.07.2017
M 41 832	30.07.2017
M 41 836	04.08.2017
M 41 843	22.08.2017
M 41 846	08.09.2017
M 41 847	08.09.2017
M 41 848	08.09.2017
M 41 849	09.09.2017
M 41 871	30.07.2017
M 42 036	25.07.2017
M 42 060	06.08.2017
M 42 137	24.09.2017
M 42 152	30.09.2017
M 42 182	08.07.2018
M 42 242	29.09.2017
M 42 243	20.09.2017
M 42 244	29.09.2017
M 42 267	09.10.2017
M 42 268	09.10.2017
M 42 383	14.08.2017
M 42 404	06.10.2017
M 42 537	29.12.2017
M 42 650	04.08.2017
M 42 685	24.10.2017
M 42 694	28.10.2017
M 42 700	30.10.2017
M 42 748	27.11.2017
M 42 844	18.08.2017
M 42 846	20.08.2017
M 42 850	20.08.2017
M 42 885	08.08.2017
M 42 919	28.10.2017
M 42 920	28.10.2017
M 43 026	24.11.2017
M 43 100	12.12.2017
M 43 101	12.12.2017
M 43 119	29.12.2017
M 43 510	26.01.2018
M 43 713	10.09.2017
M 43 741	15.01.2018
M 58 358	27.07.2017
M 58 574	24.08.2017

---



---

**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 37 402	29.01.2017
M 40 434	08.01.2017
M 40 436	13.01.2017
M 40 469	14.01.2017
M 40 543	02.01.2017
M 40 545	06.01.2017
M 40 547	13.01.2017
M 40 551	20.01.2017
M 40 559	30.01.2017
M 40 560	30.01.2017
M 40 617	14.01.2017
M 40 630	06.01.2017
M 40 715	15.01.2017
M 40 720	22.01.2017
M 40 724	31.01.2017
M 40 789	31.01.2017
M 40 809	17.01.2017
M 40 954	06.01.2017
M 41 228	10.01.2017
M 41 230	10.01.2017
M 41 274	23.01.2017
M 41 277	31.01.2017
M 41 460	14.01.2017
M 41 600	14.01.2017
M 41 730	22.01.2017
M 41 857	20.01.2017
M 41 924	13.01.2017
M 42 636	02.01.2017
M 57 420	08.12.2016
M 57 421	12.12.2016
M 57 519	15.12.2016
M 58 670	04.12.2016
M 58 671	04.12.2016
M 58 672	04.12.2016
M 58 673	04.12.2016
M 58 674	04.12.2016
M 58 769	04.12.2016
M 58 794	12.12.2016
M 58 796	18.12.2016
M 58 797	18.12.2016
M 58 800	20.12.2016
M 58 877	20.12.2016
M 58 886	11.12.2016
M 58 903	04.12.2016



M 58 936	12.12.2016	(111)	<b>M 42 700</b>
M 58 938	14.12.2016	(732)	CEDC INTERNATIONAL SP. Z O.O.;
M 58 939	18.12.2016		ul. Kowanowska 48, Oborniki Wielkopolskie,
M 58 940	18.12.2016		64-600, PL
M 58 942	19.12.2016	(740)	Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA";
M 58 944	27.12.2016		Akadēmijas laukums 1 - 807, Rīga, LV-1050, LV
M 58 945	27.12.2016	(580)	31.07.2017
M 59 007	12.12.2016		
M 59 042	07.12.2016	(111)	<b>M 42 849</b>
M 59 043	11.12.2016	(732)	GRANÍSSIMO CONSULTORIA EMPRESARIAL
M 59 045	13.12.2016		LTDA; Av. Fernando Cerqueira Cesar Coimbra
M 59 049	27.12.2016		Nº 100, Sala 01, Barueri, São Paulo, BR
M 59 154	06.12.2016	(740)	Tatjana KREICBERGA, Patentu birojs "ALFA-
M 59 168	12.12.2016		PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
M 59 173	05.12.2016	(580)	07.08.2017
M 59 174	06.12.2016		
M 59 199	21.12.2016	(111)	<b>M 43 737</b>
M 59 200	22.12.2016	(732)	ILS ALLIANCE LTD; Tainarou 4A, Agios Dometios,
M 59 219	18.12.2016		Nicosia, 2360, CY
M 59 241	18.12.2016	(740)	Valentīna SERGEJEVA; a/k 16, Rīga, LV-1083, LV
M 59 242	18.12.2016	(580)	25.07.2017
M 59 246	05.12.2016		
M 59 247	13.12.2016	(111)	<b>M 43 741</b>
M 59 262	11.12.2016	(732)	Ivars ENDZIŅŠ; Pupuķu iela 13, Rīga, LV-1076, LV
M 59 326	08.12.2016	(740)	Igors FREIMANIS, Patentu aģentūra "TESIO";
M 59 402	06.12.2016		Elizabetes iela 63 - 5, Rīga, LV-1050, LV
M 59 511	21.12.2016	(580)	07.08.2017
M 59 512	21.12.2016		
M 59 513	21.12.2016	(111)	<b>M 50 106</b>
M 59 692	20.12.2016	(732)	VALENTA-INTELLEKT, Obschestvo s
M 59 699	06.12.2016		ogranichennoy otvetstvennostyu; ul. Generala
M 59 838	04.12.2016	(740)	Dorokhova, d. 18, str. 2, Moskva, 119530, RU
M 59 966	08.12.2016	(580)	Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ
			ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7,
			Rīga, LV-1050, LV
			28.07.2017
		(111)	<b>M 58 574</b>
		(732)	VIÑA CASABLANCA S.A.; Til-Til 2228, Macul,
			Santiago, Metropolitan Region, CL
		(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA
		(580)	ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
			10.08.2017
		(111)	<b>M 66 451, M 67 139, M 68 443</b>
		(732)	LONGGO, SIA; Kurbada iela 2A, Rīga, LV-1009, LV
		(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK";
		(580)	Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
			02.08.2017
		(111)	<b>M 69 283</b>
		(732)	ALDAR LATVIA, SIA; Raiņa iela 3 - 1, Valka,
			LV-4701, LV
		(740)	Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA
		(580)	PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
			24.07.2017
		(111)	<b>M 69 452</b>
		(732)	SALMA, Obschestvo s oganichennoy
			otvetstvennostyu; ul. Krzhizhanovskogo 23/3,
			Moskva, 117218, RU
		(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA
		(580)	ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
			01.08.2017
		(111)	<b>M 70 426</b>
		(732)	INTRAC GROUP AB; Götgatan 62, Stockholm,
			SE-118 26, SE
		(740)	Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS";
		(580)	Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
			26.07.2017
<b>Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu</b> (likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 19. pants)			
Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums			
M 69 460	20.01.2016		
M 69 468	20.02.2016		
<b>Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu</b> (likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 31. pants)			
Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums			
M 66 119	20.06.2013		
<b>Zīmes īpašnieka maiņa</b> (likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25. pants)			
(111)	<b>M 13 212, M 13 215, M 13 663, M 35 060</b>		
(732)	VALVOLINE LICENSING AND INTELLECTUAL		
	PROPERTY LLC; 100 Valvoline Way, Lexington,		
	KY 40509, US		
(740)	Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA";		
	Akadēmijas laukums 1 - 807, Rīga, LV-1050, LV		
(580)	02.08.2017		
(111)	<b>M 35 466, M 64 586</b>		
(732)	LATVIJAS STANDARTS, SIA; Krišjāņa Valdemāra		
	iela 157, Rīga, LV-1013, LV		
(580)	07.08.2017		

<b>Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(111) (732) (580)	<b>M 11 345, M 11 347</b> MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION; 1-1, Marunouchi 1-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, JP 04.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 16 303, M 16 304, M 16 428, M 31 923, M 31 924, M 32 936, M 46 974, M 47 062, M 47 063, M 47 064, M 47 065</b> SUBARU CORPORATION; 1-20-8, Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo, JP 02.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 42 685</b> MANN+HUMMEL FILTRATION TECHNOLOGY US LLC; 1 Wix Way, Gastonia, NC, 28054, US 01.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 43 026</b> DR. WILLMAR SCHWABE GMBH & CO. KG; Willmar-Schwabe-Strasse 4, Karlsruhe, D-76227, DE 01.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 51 964</b> ORKLA CONFECTIONERY & SNACKS FINLAND AB; Sundsvägen 420, Godby, 22410, FI 24.07.2017
(111) (732) (580)	<b>M 55 592, M 55 593, M 55 668</b> NXP USA, INC.; 6501 William Cannon Drive West, Austin, TX 78735, US 31.07.2017
(111) (732) (580)	<b>M 59 998</b> SINERGIJA KAPITAL, Akcionerņoe obschestvo; ul. Pobedi, dom 26, Krasnoznamensk, Moskovskaya oblast, 143090, RU 02.08.2017
<b>Zīmes īpašnieka adreses maiņa</b>	
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)	
(111) (732) (580)	<b>M 11 236</b> ROTHMANS OF PALL MALL LIMITED; Route de France 17, Boncourt, 2926, CH 10.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 11 238, M 30 739, M 35 953, M 40 835, M 60 541, M 60 542</b> AMERICAN-CIGARETTE COMPANY (OVERSEAS) LIMITED; Route de France 17, Boncourt, 2926, CH 10.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 34 046</b> DALLAS CIGARETTE COMPANY LIMITED; Route de France 17, Boncourt, 2926, CH 10.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 42 137, M 42 152</b> SYNGENTA LIMITED; European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey, GU2 7YH, GB 31.07.2017

(111) (732) (580)	<b>M 42 137, M 42 152</b> SYNGENTA LIMITED; Jealott's Hill International Research Centre, Bracknell, Berkshire, RG42 6EY, GB 02.08.2017
(111) (732) (580)	<b>M 42 267, M 42 268</b> WYETH HOLDINGS LLC; 235 East 42nd Street, New York, NY, 10017, US 21.07.2017
(111) (732) (580)	<b>M 58 822, M 58 823</b> BASKO FOOD TECHNOLOGIES, SIA; Plieņciema iela 16, Mārupe, Mārupes nov., LV-2167, LV 17.07.2017
(111) (732) (580)	<b>M 68 603</b> UNIPHARM, INC.; 350 Fifth Avenue, Suite 6701, New York, NY 10118, US 08.08.2017

**Grozījumi preču sarakstā**  
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)

(111) (511) (580)	<b>M 71 166</b> 21 visas preces svītrotas 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 19, 20, 22, 25, 27, 28, 37 līdzšinējā redakcija 24.07.2017
-------------------------	--

**Licences**  
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 26. pants)

(111) (732) (791) (580)	<b>M 65 919</b> STREET FOOD INC., SIA; Dzirnau iela 37 - 43, Rīga, LV-1010, LV TABAKA, SIA; Nometņu iela 40, Rīga, LV-1002, LV Licences veids: vienkārša licence Licences darbības laiks: no 01.02.2014 līdz brīdim, kad Puses vienojas par Licences līguma darbības izbeigšanu 31.07.2017
(111) (732) (791) (580)	<b>M 65 919</b> STREET FOOD INC., SIA; Dzirnau iela 37 - 43, Rīga, LV-1010, LV TABAKA, SIA; Nometņu iela 40, Rīga, LV-1002, LV Licences veids: vienkārša licence Licences darbības laiks: no 01.02.2014 līdz brīdim, kad Puses vienojas par Licences līguma darbības izbeigšanu 31.07.2017

**Dažādi grozījumi**  
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25.1 panta pirmā daļa)

(111) (580)	<b>M 56 827</b> Reģistrā iekļautas aizlieguma atzīmes 31.07.2017
----------------	--

**Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 6/2017**

---

1098. lappuse, Grozījumi Patentu reģistrā, sadaļa "Patenta īpašnieka maiņa", otrā sleja, EP 1796717, EP 2464658 publikācija

**jābūt:**

(11) – *kā publicēts*

(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A.; Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE

(74) *un tālāk – kā publicēts*

---

**Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 7/2017**

---

1264. lappuse, Grozījumi Papildu aizsardzības sertifikātu reģistrā, sadaļa "Papildu aizsardzības sertifikāta īpašnieka nosaukuma un adreses maiņa", C-04-0002 publikācija

**jābūt:**

(21) ... (97) – *kā publicēts*

(73) G.D. Searle LLC, 235 East 42<sup>nd</sup> Street, New York, NY 10017, US

*un tālāk – kā publicēts*

---

Atbildīgā par izdevumu R. Lāce  
Izdevuma reģistrācijas Nr. 000701174