



**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS**

**IZGUDROJUMI,  
PREČU ZĪMES UN  
DIZAINPARAUGI**

**5/2017**

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 - May 20, 2017.

# IZGUDROJUMI, PREČU ZĪMES UN DIZAINPARAUGI

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES  
OFICIĀLAIS IZDEVUMS

05/2017  
20. maijs

705. - 878. lappuse

## S A T U R S

### IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas .....	706
Izgudrojumu patentu publikācijas .....	711
Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa) .....	714
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 5. daļa) .....	716
Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas (Patentu likuma 71. panta 3. un 5. daļa) .....	832
Papildu aizsardzības sertifikāti .....	833
Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs .....	834
Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs .....	836

### PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes .....	837
Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs .....	861
Preču zīmju īpašnieku rādītājs .....	862
Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm .....	863

### DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi .....	865
Grozījumi Patentu reģistrā .....	872
Grozījumi Dizainparaugu reģistrā .....	873
Grozījumi Preču zīmju reģistrā .....	873
Pamanīto kļūdu labojums .....	878

## C O N T E N T S

### INVENTIONS

Publication of Patent Applications .....	706
Publication of Invention Patents .....	711
Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4) ....	714
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraph 5) .....	716
Publication of European Patents Validated in Latvia (Patent Law, Article 71, Paragraphs 3 and 5) ....	832
Supplementary Protection Certificates .....	833
Name Index of Applicants, Inventors and Owners .....	834
Application and Patent Number Index of Inventions .....	836

### TRADEMARKS

Registered Trademarks .....	837
Application Number Index of Trademarks .....	861
Name Index of Trademark Owners .....	862
Trademark Registrations Listed by Classes of Goods and Services .....	863

### INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs .....	865
CHANGES IN THE REGISTERS	
Changes in the Patent Register .....	872
Changes in the Industrial Designs Register .....	873
Changes in the Trademarks Register .....	873
Correction of Mistakes .....	878

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

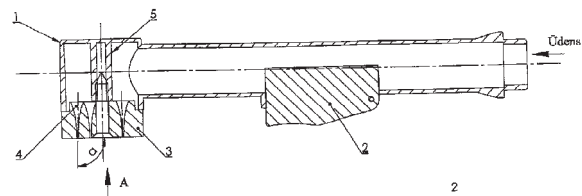
## Izgdrojumu pieteikumu publikācijas

### A sekcija

- (51) **A47K3/28** (11) **15227 A**  
**B05B1/18**  
**A61H9/00**
- (21) P-15-127 (22) 12.11.2015  
(41) 20.05.2017  
(71) Vitālijs ENTINS, Kastrānes iela 1 k-1 - 40, Rīga, LV-1039, LV  
(72) Vitālijs ENTINS (LV),  
Jānis KALNAČS (LV),  
Ansis KALNAČS (LV),  
Romans PIHOČKI (LV),  
Vadims ANAČIČS (LV),  
Evgeny BYCHKOV (LV)
- (54) **DUŠAS IERĪCE HIDROMASĀŽAI**  
**SHOWER DEVICE FOR HYDROMASSAGE**
- (57) Izgdrojums attiecas uz dušas ierīci, kas satur cauruli (1), hidroslēdzi (2) un strūklu dalītāju (3), turklāt strūklu dalītājs (3) satur koniskas sprauslas (4) un ir piestiprināts pie caurules (1) centrā izvietota atbalsta (5). Dušas ierīce paredzēta hidromasāžas procedūrām.

The invention relates to a shower device comprising a tube (1), a hydraulic switch (2) and a jet separator (3) wherein the jet separator (3) comprises conical nozzles (4) and is fastened to a support element (5) located in the middle of the tube (1). Said shower device is intended for use in hydromassage procedures.

Zīm.1.



**A61H9/00** 15227  
**A61K31/505** 15231

### B sekcija

**B05B1/18** 15227

- (51) **B61L29/22** (11) **15228 A**  
 (21) P-16-15 (22) 14.03.2016  
 (41) 20.05.2017  
 (31) 2015144516 (32) 16.10.2015 (33) RU  
 (71) Mareks MEŽĪTIS, Dzelzceļa transporta institūts, Indriķa iela 8A, 206. k., Rīga, LV-1004, LV;  
 Aleksandrs NIKOLAJEVŠ, Anniņmuižas bulvāris 38 k-4 - 25D, Rīga, LV-1067, LV;  
 Vladimirs KAREVŠ, Indriķa iela 8A, 206. k., Rīga, LV-1004, LV  
 (72) Mareks MEŽĪTIS (LV),  
 Aleksandrs NIKOLAJEVŠ (LV),  
 Vladimirs KAREVŠ (LV)  
 (74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS; a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
 (54) **IERĪCE DZELZCEĻA PĀRBRUKTUVES SLĒGŠANAS AIZTURES LAIKA APRĒĶINĀŠANAI**  
**DEVICE FOR PREDICTION OF CLOSING DELAY TIME OF RAILWAY CROSSING**

(57) Izgudrojums attiecas uz dzelzceļa pārbrauktuves kontroles līdzekļiem, konkrēti uz signalizācijas ierīci, kas tiek uzstādīta zonā, kur autotransporta ceļš šķērso dzelzceļa pārbrauktuvi, un kas brīdina par ierīču iedarbināšanu, kuras bloķē autotransporta kustību caur pārbrauktuvi. Piedāvātā dzelzceļa pārbrauktuves slēgšanas aiztures laika prognozēšanas ierīce, kuras funkcionālā shēma ir parādīta fig. 2, satur vismaz:

- vienu mikrokontrolieri,
- vienu vai vairākus atmiņas moduļus,
- informācijas vākšanas un sliežu ķēdes stāvokļa noteikšanas bloku, kas izpildīts ar iespēju noteikt spriegumu un strāvu sliežu līnijas padeves galā un sliežu līnijas tuvošanās posmā šunta režīmā,
- ritošā sastāva koordinātu un ātruma noteikšanas bloku, kas ieejā saņem signālu no informācijas vākšanas bloka par sliežu līnijas tuvošanās posma konstatēšanu šunta režīmā,
- datu par sliežu ķēdes darba šunta režīmā pieļaujamām vērtībām glabāšanas bloku, kas satur datus par sliežu ķēdes parametru pieļaujamām vērtībām sliežu līnijas posmos,
- slēgšanas aiztures laika aprēķināšanas bloku, kas izpildīts ar iespēju salīdzināt parametrus, kuri saņemti no ritošā sastāva koordinātu un ātruma noteikšanas bloka un datu glabāšanas bloka minētajam sliežu līnijas tuvošanās posmam šunta režīmā un pārbrauktuves slēgšanas koordinātes vērtības noteikšanai, pārbrauktuves slēgšanas kontroles bloku, kas izpildīts ar automātiskās signalizācijas ierīču aktivācijas iespēju uz bloka ieejā saņemtās pārbrauktuves slēgšanas koordinātes vērtības pamata.

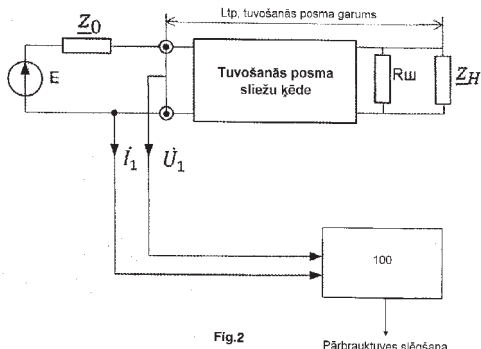


Fig.2

Pārbrauktuves slēgšana

- (51) **B61L29/22** (11) **15229 A**  
 (21) P-16-16 (22) 14.03.2016  
 (41) 20.05.2017  
 (31) 2015144515 (32) 16.10.2015 (33) RU  
 (71) Mareks MEŽĪTIS, Dzelzceļa transporta institūts, Indriķa iela 8A, 206. k., Rīga, LV-1004, LV;  
 Aleksandrs NIKOLAJEVŠ, Anniņmuižas bulvāris 38 k-4 - 25D, Rīga, LV-1067, LV;  
 Vladimirs KAREVŠ, Indriķa iela 8A, 206. k., Rīga, LV-1004, LV  
 (72) Mareks MEŽĪTIS (LV),

Aleksandrs NIKOLAJEVŠ (LV),  
 Vladimirs KAREVŠ (LV)

- (74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS; a/k 109, Rīga, LV-1082, LV  
 (54) **PAŅĒMIENS DZELZCEĻA PĀRBRUKTUVES SLĒGŠANAS KONTROLEI**  
**METHOD FOR CONTROL OF CLOSING OF RAILWAY CROSSING**

(57) Izgudrojums attiecas uz dzelzceļa pārbrauktuves signalizācijas kontroles paņēmieni zonā, kur autotransporta ceļš šķērso dzelzceļa pārbrauktuvi, izmantojot ierīci pārbrauktuves signalizācijas ieslēgšanas aiztures laika prognozēšanai (ISALP), kas saistīta ar pārbrauktuves automātiskās signalizācijas līdzekļiem. Turklāt šis paņēmienis satur etapus, kuros:

- ISALP ieejā saņem analogās sliežu ķēdes, kas parādīta fig. 3, primāros parametrus, kuri satur spriegumu U un strāvas stipruma I rādījumus sliežu līnijas padeves galā;
- nosaka sliežu līnijas pārbrauktuves slēgšanas aiztures laika etalonparametrus katram kontroles posmam, kuri satur U un I etalonrādījumus minētajam kontroles posmam, uz iegūto primāro parametru apstrādes pamata;
- saglabā minētos etalonparametrus ISALP atmiņā;
- ar ISALP palīdzību nosaka sliežu līnijas parametru izmaiņas izraudzītajā kontroles posmā, atlasot raksturīgās pazīmes, kas apraksta sliežu līnijas stāvokli;
- nosaka ritošā sastāva stāvokli, virzienu un ātrumu izraudzītajā sliežu līnijas kontroles posmā, apstrādājot minētos primāros parametrus;
- formē sekundāros parametrus, kas satur datus par aprēķināto ritošā sastāva faktisko ātrumu un virzienu sliežu līnijas kontroles posmā;
- salīdzina iegūtos sekundāros parametrus ar etalonparametriem izraudzītajam sliežu līnijas posmam;
- uz veiktā salīdzinājuma pamata nosaka pārbrauktuves slēgšanas koordinātes vērtību un
- uz iegūtās koordinātes pamata aktivizē pārbrauktuves signalizācijas automātiskos līdzekļus.

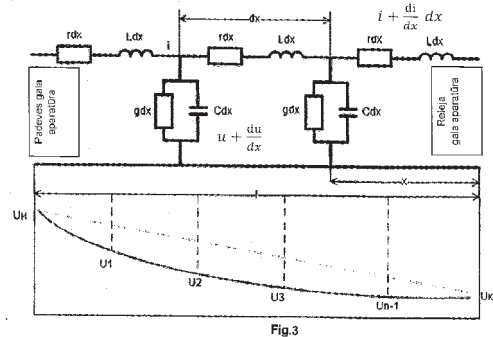


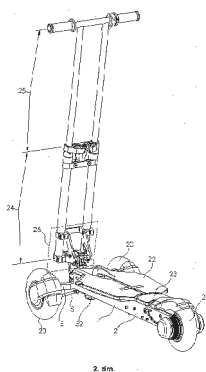
Fig.3

- (51) **B62K5/02** (11) **15230 A**  
**B62K15/00**  
 (21) P-15-116 (22) 26.10.2015  
 (41) 20.05.2017  
 (71) ELECTRIC MOBILITY, SIA, 'Dambiši', 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**  
**FOLDABLE ELECTRICALLY DRIVEN SCOOTER**

(57) Izgudrojums attiecas uz vienvietīgu mobilu transportlīdzekli, konkrēti – uz elektriski darbināmu saliekamu trīsriteņu skūteri. Piedāvātā skūtera konstrukcija (2.zīm.) satur: nesošā karkasa priekšējo daļu (1), pie kuras ar stūres iekārtas, stūres pārvada un ar stūres statnes (24, 25) fiksēšanas mehānisma (26) starpniecību ir pievienoti divi priekšējie stūrējamie riteņi (20) un kuras augšējā virsmā un apakšējā virsmā ir izveidoti izgriezumi (53) aizmugurējā dzenošā riteņa daļējai izvietošanai skūtera saliktā stāvoklī; nesošā karkasa aizmugurējo daļu (2), pie kuras ir pievienots un

tajā daļēji ir izvietots aizmugurējais dzenošais ritenis ar integrētu elektromotoru (21); stūres iekārtu, kura ir izveidota ar iespēju fiksēt tās augstumu, kā arī to nolocīt un nofiksēt pie nesošā karkasa priekšējās daļas (1). Stūres iekārtas un balstiekārtas mehānismu konstruktīvā uzbūve un to savstarpējā konfigurācija nodrošina visu skūtera detaļu un mehānismu kopuma robustumu un ekspluatācijas drošumu, pie kam saliktā stāvoklī skūtera gabarīti un svārs iekļaujas aviokompāniju noteiktajos maksimālajos rokas bagāžas gabarītizmēros un svāra robežās.

The invention relates to a one-man mobile vehicle, namely, to a foldable electrically driven three-wheel scooter. The structural design and spatial arrangement of a steering linkage which is positioned in the front portion (1) of a supporting frame, a fixing mechanism (26) of a steering column (24, 25) in driving position, a steering gear, suspension mechanisms of two front steering wheels (20) and rear driving wheel with incorporated in it electric motor (21), as well as all mutual connections of supporting and driving mechanisms to the fixing mechanism of the steering column (24, 25) both in driving and folded positions ensure robustness, operating safety and reliability of all its components and mechanisms, as well as the scooter at the whole. In addition, it makes the scooter so compact when folded that dimensions and weight of the scooter in its fully folded position do not exceed maximum size and weight limits for hand luggage determined by airlines.



B62K15/00 15230 B62K5/02

## C sekcija

- (51) **CO7D487/04** (11) **15231 A**  
**A61K31/505**  
 (21) P-15-117 (22) 26.10.2015  
 (41) 20.05.2017  
 (71) PHARMA AND CHEMISTRY COMPETENCE CENTRE OF LATVIA, SIA, Dzirnau iela 93-27, Rīga, LV-1011, LV  
 (72) Armands ALEKSEJEVS (LV),  
 Raimonds AUZIŅŠ (LV),  
 Jānis JAUNBERGS (LV)  
 (54) **METODE N-[4-[2-(2-AMINO-4-OKSO-4,7-DIHDRO-1H-PIROLO[2,3-D]PIRIMIDIN-5-IL)ETIL]BENZOIL]-L-GLUTAMĪNSKĀBES IEGŪŠANAI**  
**METHOD FOR PRODUCTION OF N-[4-[2-(2-AMINO-4-OKSO-4,7-DIHDRO-1H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDIN-5-YL)ETHYL]BENZOYL]-L-GLUTAMIC ACID**

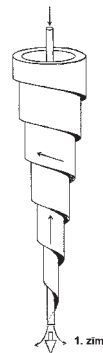
(57) Izgudrojums attiecas uz farmācijas industriju, precīzāk, uz rūpnieciski izmantojamu metodi N-[4-[2-(2-amino-4-okso-4,7-dihidro-1H-pirololo[2,3-d]pirimidin-5-il)etil]benzoiil]-L-glutamīnskābes (pemetrekseda) iegūšanai

The present invention pertains to pharmaceutical industry, particularly to industrially usable method for production of N-[4-[2-(2-amino-4-okso-4,7-dihidro-1H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-5-yl)ethyl]benzoyl]-L-glutamic acid (pemetrexed).

## E sekcija

- (51) **E02D5/56** (11) **15232 A**  
 (21) P-15-128 (22) 17.11.2015  
 (41) 20.05.2017  
 (71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV  
 (72) Videvuds-Ārijs LAPSA (LV),  
 Andrejs KRASŅIKOVŠ (LV)  
 (54) **STIEGROTA BETONA SKRŪVPĀLIS UN TĀ IZGATAVOŠANAS TEHNOLOĢIJA**  
**REINFORCED CONCRETE SCREW PILE AND ITS MANUFACTURING TECHNOLOGY**  
 (57) Izgudrojums attiecas uz ēku un būvju pamatnēm. Tā pielietojšanas joma ir urbto vietas pāļu projektēšana un tehnoloģija vājās gruntīs. Piedāvātajam betona skrūvpālim ir koniska forma un uz tā virsmas ir izveidota taisnstūra, trīsstūra vai pakāpienu veida vītne. Šāda pāļa izveidošanai gruntī ieskrūvē pāļa formai identisku konisku un vītņotu veidni, kurā ir ierīkoti betona maisījuma izplūdes kanāli ar vienvirziena darbības vārstuļiem. Pēc tam šo veidni izskrūvē no grunts, vienlaicīgi caur betona kanāliem aizpildot atvēršos spraugu starp grunti un veidnes virsmu ar betona maisījumu līdz veidnes augšējai malai. Tad maisījumā iesprauž stiegru karkasu, bet sablīvētajā gruntī koniskajā matricā iespiestais betona maisījums sacietējot izveido izskrūvētās veidnes ģeometrijas kopiju – konisku vītņotu pāli. Vienu šādu urbmašīnai piestiprinātu konisku pāļa veidni var izmantot atkārtoti betona skrūvpāļu veidošanai.

The field of use of this invention is construction of the cast-in-situ pile basement in weak soils. The proposed screw pile has a conical shape with a thread on the surface. For formation of the screw pile in the soil, a steel conical mould with an external rectangular, triangular or step-like thread is used. At inside of the mould the axial and radial channels for the concrete mix pumping with one-direction outflow valves are fitted. For making the pile, the said mould is screwed in the soil till the decided depth. After this, the mould is screwed out of the soil. Simultaneously in the opened groove between the soil and mould surface and in the imprint of the threads in the compacted soil, the concrete mix is pumped in until the upper surface of the borehole. Then the reinforcement is inserted in the fresh mix and after the hardening of the concrete in the conical compacted soil matrix, the conical screw pile is ready for structural load bearing. One conical mould fitted at the boring machine could be used repeatability for casting an unlimited amount of the said conical concrete screw piles.



- (51) **E02D5/56** (11) **15233 A**  
 (21) P-15-129 (22) 17.11.2015  
 (41) 20.05.2017  
 (71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV  
 (72) Videvuds-Ārijs LAPSA (LV),  
 Andrejs KRASŅIKOVŠ (LV)  
 (54) **STIEGROTA BETONA SKRŪVPĀLIS**  
**REINFORCED CONCRETE SCREW PILE**

(57) Izgudrojums attiecas uz ēku un būvju pamatnēm. Tā pielietošanas joma ir vietas pāļu projektēšana un tehnoloģija. Stiegotā betona skrūvpālis ir izveidots ar pilna vai daļēja garuma vītņi, kura vītņes daļā betona maisījums satur tērauda, stikla vai minerālu, oglekļa vai sintētisko fibru vai to maisījumu piedevas. Tādas piedevas ļauj stiegot ne tikai pāļa stumbru, bet arī grunts reakciju uzņemošās pāļa vītņes un tādā veidā palielina šo vītņu mehānisko pretestību un pāļu slodzes nestspēju. Pāļa betons satur fibru piedevas sekojošās tilpuma % robežās:

tērauda fibras	0,5 līdz 1,5 %
stikla vai minerālu fibras	0,5 līdz 5,0 %
oglekļa fibras	0,5 līdz 5,0 %
sintētiskās fibras	0,5 līdz 5,0 %

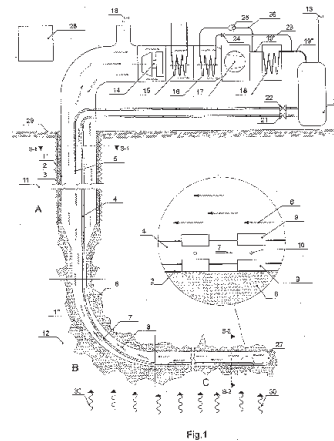
The field of use this invention is designing and construction of the cast-in-situ pile basement in weak soils. The proposed screw pile could be cast with full or particular thread length. The concrete mix of the threaded part of the pile contains admixtures of steel, glass or mineral, carbon or syntetic fibers or mix of different fibers. These admixtures enable to reinforce not only the stem of the pile, but also the thread. Therefore the load bearing capacity of the thread and the pile also is increased. The pile concrete contains the admixtures of fibers in the following limits related to the concrete volume in %:

steel fibers -	0,5 to 1,5 %
glass or mineral fibers -	0,5 to 5,0 %
carbon fibers -	0,5 to 5,0 %
syntetic fibers -	0,5 to 5,0 %

## F sekcija

- (51) **F24J3/08** (11) **15234 A**  
 (21) P-15-121 (22) 02.11.2015  
 (41) 20.05.2017  
 (71) Ojārs OZOLS, Salnas iela 5-135, Rīga, LV-1021, LV;  
 Dace OZOLA, Salnas iela 5-135, Rīga, LV-1021, LV  
 (72) Ojārs OZOLS (LV),  
 Dace OZOLA (LV)  
 (54) **METODE ĢEOTERMĀLĀS ENERĢIJAS IEGŪŠANAI  
 SLĒGTĀ SISTĒMĀ  
 METHOD FOR EXTRACTION OF GEOTHERMAL ENERGY  
 IN CLOSED SYSTEM**

(57) Izgudrojums attiecas uz ģeotermālās siltumenerģijas iegūvi un var tikt izmantots siltuma, aukstuma, elektrības vai šo energoresursu kombinācijas ražošanai. Izgudrojumā ir piedāvāts, no vienas puses, izmantot metodi urbuma izveidošanai un ģeotermālā siltuma iegūšanai slēgtā cirkulācijas sistēmā "caurule caurulē" no sausajiem iežiem ar maksimālu siltumapmaiņas efektivitāti, bez dabisko šķidrumu, sāļu vai gāzu nonākšanas virszemē, un, no otras puses, izmantot neūdens bāzes siltumnesēja agregātstāvokļu maiņas rezultātā iegūto spiedienu un temperatūru lietderīga darba veikšanai enerģijas konvertācijas iekārtu sistēmā. Pazemes daļā atrodas koncentriski ievietotas cirkulācijas caurules, kur notiek šķidrā neūdens bāzes siltumnesēja novadīšana uz sildvirsmu, uzsildīšana un agregātstāvokļa maiņa no šķidruma uz gāzi, paaugstinot tā spiedienu un temperatūru. Virszemes daļā notiek iegūtā spiediena un temperatūras konvertācija elektroenerģijas, siltuma, aukstuma vai to kombinācijas ražošanai, gāzveida neūdens bāzes siltumnesēja atdzesēšana, saspiēšana līdz šķidram agregātstāvoklim un uzglabāšana augstspiediena tvertnē līdz atkārtotai iesūkņēšanai cirkulācijas sistēmā.



## G sekcija

- (51) **G01N33/53** (11) **15235 A**  
 (21) P-15-118 (22) 27.10.2015  
 (41) 20.05.2017  
 (71) RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE, Dzirciema iela 16,  
 Rīga, LV-1007, LV  
 (72) Jeļena EGLĪTE (LV),  
 Diāna KASJKO (LV),  
 Vladislavs JASINSKIS (LV),  
 Elvīra HAGINA (LV),  
 Inga JANUŠKEVIČA (LV),  
 Gunta STŪRE (LV),  
 Baiba ROZENTĀLE (LV),  
 Jeļena STOROŽENKO (LV),  
 Ludmila VĪKSNA (LV)  
 (74) Ludmila IVANOVA, Dzirciema iela 16, Rīga, LV-1007, LV  
 (54) **HIV INFCĒŠANĀS RĪSKA IESPĒJU NOTEIKŠANAS  
 PAŅĒMIENS SĪVIETĒM  
 PRŪGNOSIS METHOD THE POSSIBLE RISK OF HIV  
 INFECTION FOR WOMEN**

(57) Izgudrojums attiecas uz medicīnu, konkrēti, uz infekcijas slimībām un molekulāri-ģenētiskiem pētījumiem, to var izmantot, lai prognozētu HIV inficēšanās riska iespēju sievietēm. Izgudrojuma mērķis tiek sasniegts tādējādi, ka par molekulāri-ģenētiskiem marķieriem izmanto mutācijas, kā 12 atsevišķu nukleotīdu struktūras izmaiņas sešu citokīnu gēnu polimorfismā un atbilstošus gēnu specifiskos praimerus.

The invention relates to medicine, exactly to infectious diseases and molecular genetic investigations, it can be used to prognosticate the possible risk of HIV infection in woman. The aim is achieved due to the detection of 12 single nucleotide polymorphisms mutations in the structure of six genes of cytokines using the appropriate gene-specific primers.

## H sekcija

- (51) **H04J14/02** (11) **15236 A**  
 (21) P-16-108 (22) 23.12.2016  
 (41) 20.05.2017  
 (71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE, Kaļķu iela 1, Rīga,  
 LV-1658, LV  
 (72) Sandis SPOLĪTIS (LV),  
 Vjačeslavs BOBROVS (LV),  
 Ģirts IVANOVS (LV),  
 Anita ALŠEVSKA (LV),  
 Lilita ĢĒĢERE (LV)

(54) **DISPERSIJAS KOMPENSĒTA SPEKTRĀLI SAGRIEZTA VIĻŅGARUMDALES BLĪVĒTA OPTISKĀ SAKARU SISTĒMA**  
**DISPERSION COMPENSATED SPECTRUM SLICED WAVELENGTH DIVISION MULTIPLEXED OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM**

(57) Izgudrojums ir saistīts ar telekomunikāciju nozari, konkrēti ar spektrāli sagrieztām viļņgarumdales blīvētām pasīvām optiskām sistēmām (SS-WDM PON). Izgudrojums ir dispersijas kompensēta spektrāli sagriezta viļņgarumdales blīvēta optiskā sakaru sistēma, kuru var pilnībā integrēt jau eksistējošos optiskajos piekļuves tīklos, tādā veidā sniedzot iespēju palielināt pārraides attālumu starp pakalpojumu sniedzēju un klientiem un lejupplūsmas datu pārraides ātrumu kanālā, izmantojot vienu kopēju platjoslas trokšņveida pastiprinātās spontānās emisijas (ASE) gaismas avotu. Sistēma ietver platjoslas trokšņveida ASE gaismas avotu (1) ar līdzenu izejas optiskā signāla frekvenču raksturlīkni, kas ir veidots uz kaskādē slēgtas erbija leģētās šķiedras optisko pastiprinātāju (EDFA) struktūras, sakārtotu viļņvadu režģi (AWG) (2), kas veic ASE signāla spektra sagriešanu, elektriskā signāla ģeneratoru (3), koda formētāju (4), pusvadītāju optisko pastiprinātāju (5), optiskā signāla ārējo elektro-absorbcijas modulatoru (EAM) (6), optiskā signāla apvienotāju pēc jaudas (7), dispersijas kompensācijas moduli (8), standarta vienmodas optisko šķiedru (9), optisko signālu sadalītāju pēc viļņu garuma (10), pusvadītāja PIN fotodiode (11), elektrisko zemfrekvenču filtru (12), elektrisko augstfrekvenču osciloskopu ar bitu kļūdas attiecības (BER) novērtēšanas funkciju (13).

Invention is related to the telecommunications field, more specific to the sector of spectrum sliced passive optical wavelength division multiplexed access systems (SS-WDM PON). Invention is dispersion compensated spectrum sliced wavelength division multiplexed optical communication system, which can be fully integrated in the existing optical access networks, allowing to increase the transmission distance between service provider and customers and downstream data transmission speed per channel, by using broadband noise-type amplified spontaneous emission (ASE) light source. The system comprises a broadband noise-like ASE light source (1) with smooth optical output signal frequency response, which is created on the structure of a cascaded erbium doped fiber amplifiers (EDFA), an arrayed waveguide grating (AWG) (2) carrying out the spectrum slicing of ASE signal, an electrical signal generator (3), a code shaper (4), a semiconductor optical amplifier (5), an optical signal external electro-absorption modulator (EAM) (6), an optical power coupler (7), a dispersion compensation module (8), a standard single-mode optical fiber (9), an optical signal wavelength splitter (10), a semiconductor PIN photodiode (11), an electrical low-pass filter (12), an electrical high-frequency oscilloscope with the bit error ratio (BER) assessment function (13).



## Izgdrojumu patentu publikācijas

(51) **G01N33/483** (11) **15192 B**  
**C12M1/00**

(21) P-16-12 (22) 04.03.2016  
(45) 20.05.2017

(73) Vasilij BANKOVSKIS, Buļļu iela 33 k-1 – 3, Rīga, LV-1055, LV

(72) Vasilij BANKOVSKIS (LV)

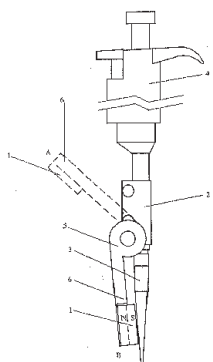
(54) **IERĪCE DNS, RNS, OLBALTUMVIELU UN ŠŪNU POPULĀCIJU PARAMAGNĒTISKAJAI SEPARĀCIJAI**

(57) 1. Ierīce DNS, RNS, olbaltumvielu un šūnu populāciju paramagnētiskajai separācijai, kas sastāv no pastāvīgā magnēta un statīva atšķiras ar to, ka statīvs (2) izgatavots kā automātiska vienkanāla pipete ar dozatoru (4) un vienreizēju uzgali (3), kas apvienots ar pastāvīgā magnēta pozicionēšanas mehānismu (5), turklāt pētāmās vielas uzpildes periodā magnēts (1) novietots augstāk par uzgali (3), bet darba stāvoklī magnēts (1) piespiests uzgaļa (3) sānu sienai ar pozicionēšanas mehānisma (5) palīdzību.

2. Ierīce DNS, RNS, olbaltumvielu un šūnu populāciju paramagnētiskajai separācijai saskaņā ar 1. pretenziju, atšķiras ar to, ka magnētam ir magnetizācija perpendikulāri uzgaļa asij.

3. Ierīce DNS, RNS olbaltumvielu un šūnu populāciju paramagnētiskajai separācijai saskaņā ar 1. un 2. pretenziju, atšķiras ar to, ka magnēta turētājs izgatavots no nemagnētiska materiāla.

4. Ierīce DNS, RNS olbaltumvielu un šūnu populāciju paramagnētiskajai separācijai saskaņā ar 1. pretenziju, atšķiras ar to, ka statīvs var būt izveidots ar astoņu un divpadsmit kanālu automātisku pipēšu izmantošanu.



Att. 1.

(51) **B05B3/02** (11) **15198 B**  
**B05B1/14**

(21) P-17-05 (22) 23.01.2017  
(45) 20.05.2017

(73) Valērijs MORŠČAKOVŠ, Avotu iela 33-1, Rīga, LV-1009, LV; Zinaida MORŠČAKOVA, Avotu iela 33-1, Rīga, LV-1009, LV

(72) Valērijs MORŠČAKOVŠ (LV),  
Zinaida MORŠČAKOVA (LV)

(54) **ŪDENS PLŪSMAS DAUDZKANĀLU SADALĪTĀJIERĪCE SAZAROTA ŪDENS IZSMIDZINĀŠANAS TĪKLA VEIDOŠANAI UN ŠĪS IERĪCES IZMANTOŠANAS PAŅĒMIENS AUGU LAISTĪŠANAI**

(57) 1. Daudzkanālu ūdens plūsmas sadalītājierīce (9), kas tiek padota laistīšanas ierīces vertikālā cilindriskā kanāla garenvirzienā, raksturīga ar to, ka, lai veidotu gredzenveida daudzstrūklu sprauslu (t.i., sprauslu sistēmu ūdens izsmidzināšanai šķērsvirzienā, kas ir perpendikulārs ūdens pievades kanāla asij), ūdens izsmidzināšanas kanālu darbības komutācija ir īstenota ar metālkeramikas plāksni (turpmāk – MKP) vismaz viena pāra palīdzību, pie kam ūdens padeves kanāla ieejas atveres (5), kas ir izveidotas augšējā rotācijas MKP (1), un izejas atveres (6) vienā no daudzajiem ūdens izvades kanāliem ir savienotas savā starpā ar palīgplāksnes (3)

kanāla palīdzību caur blīvējošo starpliku (4).

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kura ar augšējās rotācijas MKP (1) palīdzību nodrošina sazarotu ūdens padevi pēc kārtas no daudziem augu laistīšanas kanāliem, izslēdzot nepieciešamību katrā kanālā izmantot individuālu ventili.

3. Paņēmiens sazarotas ūdens padeves organizēšanai, lai aplaistītu augus riņķveida laukumā, izmantojot daudzkanālu ierīci saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur sekojošus etapus:

- ūdens tiek padots apakšējās MKP (2) ūdens padeves kanāla ieejas atverē (5), tranzītā iziet caur augšējās rotācijas MKP (1) centrālo atveri un caur blīvējošo starpliku (4) nonāk palīgplāksnes (3) savienotājkanālā (3), pie kam ūdens, iekļūstot savienotājkanālā (7), izdara spiedienu tikai uz palīgplāksni (3), neietekmējot MKP (1 un 2) savstarpējās pievilšanās līmeni, un tādējādi nodrošina ierīces normālu darbu;

- tālāk ūdens nonāk vienā no daudzajiem ūdens izvades kanāliem caur kanālsļūtenēm (11) un ūdens izsmidzinātājiem (10).

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka daudzkanālu ierīces (9) šļūtenēs ūdens padeve tiek vadīta manuāli vai ar elektriskās vadības ierīces (12) palīdzību.

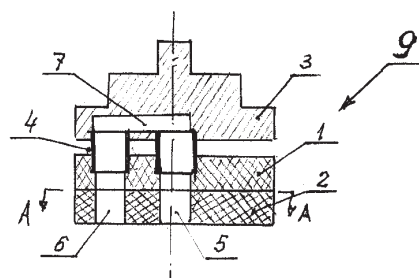


Fig.2

(51) **C12M1/107** (11) **15202 B**  
**C04B28/08**  
**C02F11/04**

(21) P-15-92 (22) 26.08.2015  
(45) 20.05.2017

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

(72) Kristīne RUĢELE (LV),  
Ģirts BŪMANIS (LV),  
Diāna BAJĀRE (LV),  
Linda MEŽULE (LV),  
Tālis JUHNA (LV)

(54) **TERMISKI APSTRĀDĀTS AR SĀRMU AKTIVIZĒTS MATERIĀLS AR VIDES PH REGULĒJOŠĀM SPĒJĀM UN TĀ IZMANTOŠANA NEPĀRTRAUKTAS DARBĪBAS BIOĢĒZES REAKTORĀ**

(57) 1. Metode alternatīvai pH koriģēšanai biogāzes reaktoros ar termiski apstrādātu sārmainu materiālu, kas iegūts no alumīnija pārstrādes atkritumproduktiem, stikla pārstrādes atlikumiem, māliem, aktivizācijas šķīduma un piedevām, kas atšķiras ar to, ka sārmainā materiāla ievadīšana reaktorā notiek vienmērīgi un pakāpeniski, ņemot vērā reāli vidē nepieciešamo sārma daudzumu.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka sārmainais materiāls pēc tā sacietēšanas termiski tiek apstrādāts 200 līdz 400 °C temperatūrā 1 līdz 2 stundas.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka sārms biogāzes iegūšanas reaktorā tiek izskalots no sārmainā materiāla ar digestāta palīdzību un sārma izdalīšanās spēja tiek raksturota ar materiāla buferkapacitātes spēju šķīdā vidē.

4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka sārmainā materiāla struktūra tiek modificēta ar polimērmateriāla šķīdriem, kuras pēc termiskās apstrādes procesa sadalās, veidojot kanālus, kas savieno poras un veicina intensīvāku sārmaino savienojumu izdalīšanos no materiāla dziļākajiem slāņiem, kā arī paātrina pensaimniecības atkritumu (sūkalu) anaerobās pārstrādes efektivitāti.

5. Termiski apstrādāts sārma aktivizēts materiāls ar vides pH regulējošām spējām metodes īstenošanai, saskaņā ar jebkuru no

1. līdz 4. pretenziju, turklāt materiāls ir iegūts, izmantojot sārnu aktivizēšanas tehnoloģiju, aktivizējot kalcinētus (700-800 °C) mazkarbonāta illīta mālus, pie kam:

- izmantoto mālu ķīmiskais sastāvs ir sekojošs:  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – 10-16 masas %,  $\text{SiO}_2$  – 65-85,8 masas %,  $\text{CaO}$  – 0-10 masas %,  $\text{TiO}_2$  – 0-10 masas %,  $\text{MgO}$  – 0-15 masas %,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  – 3-15 masas %,  $\text{Na}_2\text{O}$  – 0-5 masas %,  $\text{K}_2\text{O}$  – 0-5 masas %;
- aktivizācijas šķīduma silīcija modulis (Ms) ir no 1,4 līdz 2,0; par poru veidojošo reaģentu ir izmantoti alumīnija pārstrādes atkritumi, kuru ķīmiskais sastāvs ir  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – 50-70 masas %,  $\text{SiO}_2$  – 5-15 masas %,  $\text{CaO}$  – 0-10 masas %,  $\text{TiO}_2$  – 0-10 masas %,  $\text{MgO}$  – 0-15 masas %,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  – 0-10 masas %,  $\text{Na}_2\text{O}$  – 0-10 masas %,  $\text{K}_2\text{O}$  – 0-10 masas %;
- materiālam ir pievienota stikla piedeva  $\text{SiO}_2$  un  $\text{Na}_2\text{O}$  saturs palielināšanai sārmainajā materiāla, pie tam pievienotā stikla ķīmiskais sastāvs:  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – 0-5 masas %,  $\text{SiO}_2$  – 60-80 masas %,  $\text{Na}_2\text{O}$  – 15-25 masas %.

6. Iekārta biogāzes iegūšanai no sūkālām (8. att.) ar paņēmienu, kas definēts no 1. līdz 4. pretenzijai, tā īstenošanai izmantojot 5. pretenzijā definēto sārnu aktivizēto materiālu, pie kam iekārta sastāv no sekojošām komponentēm:

- sūkālu padeves peristaltiskā sūkņa 1, ar kura palīdzību sūkālas pa cauruli tiek ievadītas biogāzes reaktorā;
- sūkālu uzkrāšanas tvertnes 2, kurā tiek ievadītas neapstrādātas sūkālas ar augstu organiskās daļas saturu;
- biogāzes reaktora 3 ar maisītāju un sildītāju sūkālu anaerobajai pārstrādei, kurā veidojas biogāze;
- diviem paralēliem filtriem 4 nepārtrauktas darbības nodrošināšanai viena nomainīgas gadījumā, kas pildīts ar sārmaino materiālu saskaņā ar 5. pretenziju;
- peristaltiskā sūkņa 5, kas nodrošina biogāzes šķīduma recirkulāciju caur ar sārmaino materiālu pildīto filtru;
- biogāzes aizvades caurules 6, kam seko biogāzes analizators;
- dūņu periodiskās novadīšanas izvada 7.

(51) **G01R31/08** (11) **15207 B**  
**H02H7/26**

(21) P-16-107 (22) 23.12.2016

(45) 20.05.2017

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

(72) Aleksandrs DOLGICERS (LV),

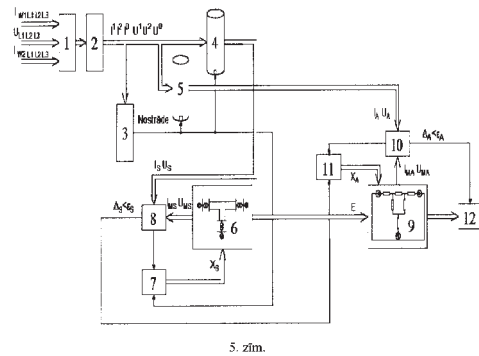
Ivars ZĀLĪTIS (LV),

Jevgeņijs KOZADAJEVS (LV)

(54) **AUGSTSPRIEGUMA ELEKTROPĀRVADES LĪNIJU VIENFĀZES ĪSSLĒGUMU ATRAŠANĀS VIETAS NOTEIKŠANAS PAŅĒMIENS**

(57) 1. Augstsprieguma elektropārvades līniju vienfāzes īsslēgumu atrašanās vietas noteikšanas paņēmiens, saskaņā ar kuru, izdarot mērījumus, iegūst visu fāžu strāvu un spriegumu momentānos signālus, kuri tiek pārveidoti ciparu formā ar analogciparu pārveidotājiem un kurus pēc apstrādes ar nejausu trokšņu ortogonālo un simetrisko komponentu filtriem izmanto vienfāzes īsslēguma esamības kritēriju pāra pārbaudei, balstoties uz nullsecības strāvām, kas atšķiras ar to, ka, atsevišķi tiek uzņemti slodzes režīma un, izpildoties vienfāzes īsslēguma esamības kritēriju pārim, īsslēguma režīma mērījumi vienlaicīgi kontrolējamajā līnijā un vēl vienā no tās pašas apakšstacijas atējošā līnijā, un iegūtie mērījumu rezultāti tiek izmantoti slodzes modeļa un pēc tam arī īsslēguma modeļa nezināmo parametru, kuri satur nosakāmo īsslēguma attālumu un pārejas pretstību, identifikācijai un nepieciešamā optimizācijas procesa realizācijai, kurš veic modeļa režīma noteikšanu pēc nezināmo parametru vērtību ģenerēšanas, līdz identificēšanas process dod modeļa izejas strāvu un spriegumu minimālu atšķirību no izmērītajiem signāliem.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka no slodzes režīmā identificētajiem parametriem tiek noteikti ģeneratoru EDS, kurus padod īsslēguma modelī, pirms uzsāk īsslēguma režīma modeļa nezināmo parametru identificēšanu.



5. zīm.

(51) **H01L21/00** (11) **15214 B**

**G02B1/12**

**C01G19/00**

**H01L31/18**

(21) P-16-96 (22) 09.12.2016

(45) 20.05.2017

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

(72) Līga GRASE (LV),

Artūrs MEDVIDS (LV),

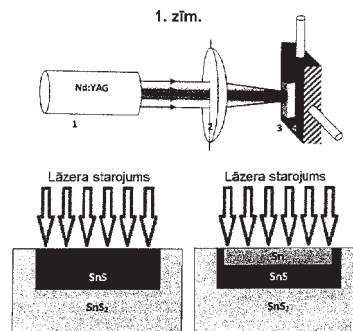
Pāvels ONUFRJEVS (LV)

(54) **FĀŽU PĀREJU IEROSINĀŠANAS PAŅĒMIENS ALVAS SULFĪDOS**

(57) 1. Fāžu pāreju inducēšanas paņēmiens alvas sulfīdos, kurš ietver fāžu pāreju inducēšanu kristāliska  $\text{SnS}_2$  parauga virsmā, to apstrādājot termiski, kas atšķirīgs ar to, ka, kristāliska  $\text{SnS}_2$  parauga virsmu apstaro ar lāzera starojumu un  $\text{SnS}_2$  virsmas slānī izveido  $\text{SnS}$  ar slāņa biezumu, vienādu ar vai mazāku par 5  $\mu\text{m}$ , pie kam  $\text{SnS}_2$  absorbcijas koeficients ir ne mazāks par  $10^4 \text{ cm}^{-1}$  un ne lielāks par  $10^5 \text{ cm}^{-1}$ , lāzera starojuma intensitāte ir no 7 līdz 12  $\text{MW/cm}^2$  un impulsa garums 1 līdz 10 ns.

2. Fāžu pāreju inducēšanas paņēmiens alvas sulfīdos, kurš ietver fāžu pāreju inducēšanu kristāliska  $\text{SnS}$  parauga virsmā, to apstrādājot termiski, kas atšķirīgs ar to, ka, kristāliska  $\text{SnS}$  parauga virsmu apstaro ar lāzera starojumu un  $\text{SnS}$  virsmas slānī izveido alvas metālisko fāzi ar slāņa biezumu, vienādu ar vai mazāku par 5  $\mu\text{m}$ , pie kam  $\text{SnS}$  absorbcijas koeficients ir ne mazāks par  $10^4 \text{ cm}^{-1}$  un ne lielāks par  $10^5 \text{ cm}^{-1}$ , lāzera starojuma intensitāte ir 12 līdz 15  $\text{MW/cm}^2$  un impulsa garums 1 līdz 10 ns,

1. zīm.



2.a zīm.

2.b zīm.

(51) **H02H7/06** (11) **15215 B**

**H02H7/26**

(21) P-16-99 (22) 14.12.2016

(45) 20.05.2017

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

(72) Antans SAUHATS (LV),

Andrejs UTĀNS (LV),

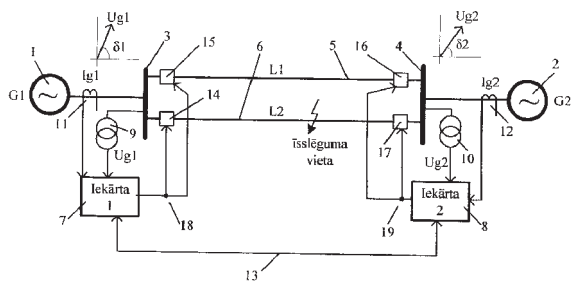
Dmitrijs ANTONOVŠ (LV),

Romāns PETRIČENKO (LV)

## (54) ĢENERATORA ASINHRONĀ REŽĪMA VADĪBAS PAŅĒMIENS

(57) 1. Augstsprieguma elektrisko tīklu asinhronā režīma vadības paņēmieni, kas ietver divu ģeneratoru spriegumu un strāvu kontroli, ģeneratoru spriegumu leņķu starpības kontroli, ģeneratoru aktīvo jaudu kontroli, palaišanas nosacījumu kontroli, pilnas (paātrināšanas un bremzēšanas) ģeneratora enerģijas  $A(\delta(t))$  aprēķināšanas bloku,

kas atšķiras ar to, ka papildus tiek izskaitļota ģeneratora rotora pagrieziena bremzēšanas enerģija  $B(\delta(t))$ , kas var parādīties elektriskā tīkla normālā režīma atjaunošanas gadījumā, bet lēmums par energosistēmas dalīšanu tiek pieņemts, izpildoties nosacījumam  $A(\delta(t)) + B(\delta(t)) < 0$ .

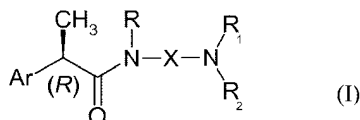


## Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

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

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

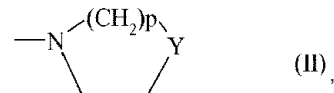
- (51) **C07C 233/40**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1366018**  
**C07C 233/51**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 233/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 235/34**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 235/70**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 237/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 279/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 281/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 231/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 231/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 211/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 211/58**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 233/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 239/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 295/13**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 471/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 233/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 233/46**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/165**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 02744900.8 (22) 25.02.2002  
(43) 03.12.2003  
(45) 06.07.2016  
(31) MI20010395 (32) 27.02.2001 (33) IT  
(86) PCT/EP2002/001974 25.02.2002  
(87) WO 2002/068377 06.09.2002  
(73) Dompé farmaceutici s.p.a., Via S. Martino Della Battaglia 12, 20122 Milano, IT
- (72) ALLEGRETTI, Marcello, IT  
BERTINI, Riccardo, IT  
BERDINI, Valerio, IT  
BIZZARRI, Cinzia, IT  
CESTA, Maria, Candida, IT  
DI CIOCCIO, Vito, IT  
CASELLI, Gianfranco, IT  
COLOTTA, Francesco, IT  
GANDOLFI, Carmelo, IT
- (74) Pistolesi, Roberto, et al, Dragotti & Associati Srl, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **(R)-2-ARILPROPIONSKĀBJU OMEGA-AMINOALKIL-AMĪDI KĀ POLIMORFONUKLEĀRO UN MONONUKLEĀRO ŠŪNU HEMOTAKSES INHIBITORI OMEGA-AMINOALKYLAMIDES OF (R)-2-ARYL-PROPIONIC ACIDS AS INHIBITORS OF THE CHEMOTAXIS OF POLYMORPHONUCLEATE AND MONONUCLEATE CELLS**
- (57) 1. Savienojums ar formulu (I):



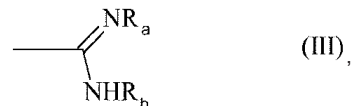
vai šī savienojuma farmaceutiski pieņemami sāļi, turklāt Ar ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

4-izobutilfenilgrupas, 2-(2,6-dihlorfenilamino)fenilgrupas, 3-izo-propilfenilgrupas, 3-pent-3-ilfenilgrupas, 3-fenoksifenilgrupas, 3-benzoilfenilgrupas, 3-acetilfenilgrupas, 3-[CH<sub>3</sub>-CH(OH)]fenilgrupas, 3-[C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-CH(OH)]fenilgrupas un 3(α-metilbenzil)fenilgrupas,  
R ir H atoms,  
X apzīmē:

lineāru vai sazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilēngrupu, neobligāti aizvietotu pie C<sub>1</sub> ar -CO<sub>2</sub>R<sub>3</sub> grupu vai ar CONHR<sub>4</sub> grupu, kur R<sub>4</sub> apzīmē ūdeņraža atomu, lineāru vai sazarotu (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu vai OR<sub>3</sub> grupu, kur R<sub>3</sub> apzīmē H atomu, lineāru vai sazarotu (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu vai lineāru vai sazarotu (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkenilgrupu;  
(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-B-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub> grupu, kur B ir CONH grupa vai skābekļa atoms, m ir vesels skaitlis no 1 līdz 3 un n ir vesels skaitlis no 2 līdz 3; vai X kopā ar *omega*-aminogrupas N atomu un ar R<sub>1</sub> veido slāpekli saturošu cikloalifātisku gredzenu, kas izvēlēts no 1-metilpiperidīn-4-ilgrupas un 1,5-tropan-3-ilgrupas;  
R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> ir neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, lineāras vai sazarotas (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, hidroksi-(C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>)alkilgrupas;  
vai R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> kopā ar N atomu, pie kura tie ir saistīti, veido slāpekli saturošu 3- līdz 7-locekļu heterociklisku gredzenu ar formulu (II):

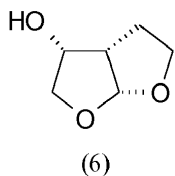


kur p ir vesels skaitlis no 0 līdz 3, Y apzīmē vienkāršu saiti, CH<sub>2</sub> grupu, O, S atomu vai N-R<sub>c</sub> grupu, kur R<sub>c</sub> ir H atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa,  
vai R<sub>1</sub> ir, kā definēts iepriekš, R<sub>2</sub> apzīmē grupu ar formulu (III):



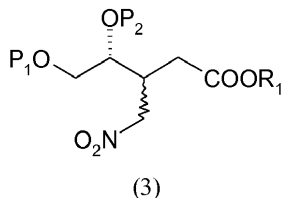
kur R<sub>a</sub> ir H atoms un R<sub>b</sub> ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai NR<sub>d</sub>R<sub>e</sub> grupa, kur R<sub>d</sub> un R<sub>e</sub> neatkarīgi viens no otra ir H atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, vai arī R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido 5- līdz 7-locekļu heterociklisku gredzenu;  
vai minētais savienojums ir izvēlēts no (R)-2-(3-izobutil)fenil-N-[3-(dimetilamino)propil]propionamīda un (R),(R',S')-2-[3-(*alfa*-hidroksi-*alfa*-metilbenzil)fenil]-N-(3-dimetilaminopropil)propionamīda izmantošanai par medikamentu slimību, kas saistītas ar C5a-izraisītu polimorfonukleāro leukocītu un monocītu hemotaksi un izvēlēts no grupas, kas sastāv no psoriāzes, pemfiga un pemfigoīda, reimatoīdā artrīta, hroniska zarnu iekaisuma patoloģijām, akūta respiratorā distresa sindroma, idiopātiskās fibrozes, cistiskās fibrozes, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības un glomerulonefrīta, ārstēšanai, kā arī išēmijas un reperfūzijas izraisītu bojājumu profilaksei un ārstēšanai.

- (51) **C07D 493/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1732931**  
**C07D 307/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07H 15/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 05729507.3 (22) 31.03.2005  
(43) 20.12.2006  
(45) 18.05.2016  
(31) 04101336 (32) 31.03.2004 (33) EP  
(86) PCT/EP2005/051452 31.03.2005  
(87) WO 2005/095410 13.10.2005  
(73) Janssen Sciences Ireland UC, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, IE
- (72) QUAEFLIEG, Peter, Jan, Leonard, Mario, NL  
KESTELEYN, Bart, Rudolf, Romanie, BE  
VIJN, Robert, Jan, NL  
LIEBREGTS, Constantinus, Simon, Maria, NL  
KOOISTRA, Jacob, Hermanus, Matheus, Hero, NL  
LOMMEN, Franciscus, Alphons, Marie, NL
- (74) Daelemans, Frank F.R., et al, J&J Patent Law Department, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **(3R,3aS,6aR)-HEKSAHIDROFURO[2,3-b]FURAN-3-OLA IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS METHODS FOR THE PREPARATION OF (3R,3aS,6aR)-HEXAHYDRO-FURO[2,3-b]FURAN-3-OL**
- (57) 1. Paņēmiens (3R,3aS,6aR)-heksahidrofuro[2,3-b]furan-3-ola, kura struktūra ir ar formulu (6):



sintēzei, kas ietver šādas stadijas:

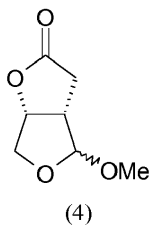
a) starpprodukta ar formulu (3):



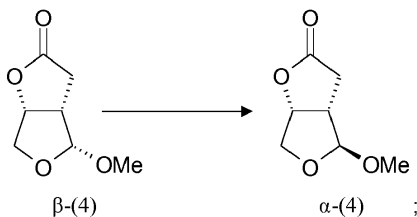
apstrādāšanu ar bāzi un pēc tam ar skābi metanola klātbūtnē; turklāt:

P<sup>1</sup> un P<sup>2</sup> katrs neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, hidroksilgrupas aizsarggrupu vai kopā var veidot vicinālā diola aizsarggrupu;

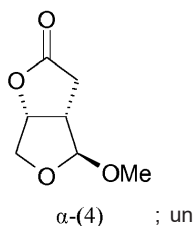
R<sup>1</sup> ir alkilgrupa, arilgrupa vai aralkilgrupa; rezultātā iegūstot starpproduktus ar formulu (4):



b) starpprodukta ar formulu β-(4) epimerizēšanu ar skābi, iegūstot starpproduktu ar formulu α-(4):

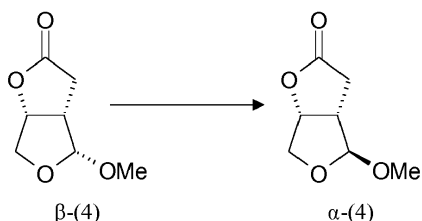


c) kristalizēšanu ar šķīdinātāju-starpproduktu ar formulu α-(4):



d) starpprodukta ar formulu α-(4) reducēšanu ar piemērotu reducētāju un intramolekulāras ciklizēšanas reakcijas veikšanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (6).

14. Paņēmiens savienojuma ar formulu β-(4) pārvēršanai savienojumā ar formulu α-(4), kas ietver epimerizāciju ar skābi:



17. Starpprodukts ar formulu α-(4).

18. Starpprodukts ar formulu β-(4).

(51) **C07H 19/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2604620**

**C07H 19/10**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/7068**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 31/14**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 13152340.9

(22) 21.04.2004

(43) 19.06.2013

(45) 29.06.2016

(31) 474368 P

(32) 30.05.2003 (33) US

(62) EP04775900.6 / EP1633766

(73) Gilead Pharmasset LLC, c/o Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US

(72) CLARK, Jeremy, US

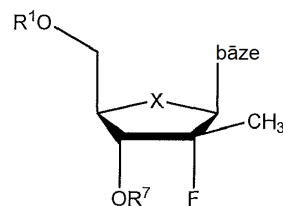
(74) Wallace, Sheila Jane, et al, Marks & Clerk LLP, 90 Long Acre, London WC2E 9RA, GB

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

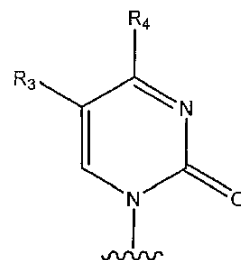
(54) **MODIFICĒTI FLUORĒTI NUKLEOZĪDU ANALOGI**

**MODIFIED FLUORINATED NUCLEOSIDE ANALOGUES**

(57) 1. (2'R)-2'-dezoksi-2'-fluor-2'-C-metilnukleozīds (β-D vai β-L) vai tā farmaceitiski pieņemams sāls ar struktūrformulu:



kurā bāze ir pirimidīna bāze, kas attēlota ar šādu formulu:



X ir O,

R<sup>1</sup> un R<sup>7</sup> ir neatkarīgi H, monofosfātgrupa, difosfātgrupa vai trifosfātgrupa,

R<sup>3</sup> ir H un

R<sup>4</sup> ir NH<sub>2</sub> vai OH.

7. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur nukleozīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

## 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) **C12N 15/113**<sup>(2010.01)</sup> (11) **1799269**  
**A61K 31/713**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07H 21/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 13/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 17/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 27/16**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 05788492.6 (22) 27.09.2005  
(43) 27.06.2007  
(45) 07.09.2016  
(31) 613991 P (32) 28.09.2004 (33) US  
658196 P 02.03.2005 US  
703020 P 26.07.2005 US
- (86) PCT/IL2005/001035 27.09.2005  
(87) WO2006/035434 06.04.2006  
(73) Quark Pharmaceuticals, Inc., 6501 Dumbarton Circle, Fremont, California 94555, US  
(72) FEINSTEIN, Elena, IL  
ZURR, Daniel, IL  
EHRlich, Shai, US  
(74) Almond-Martin, Carol, et al, Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., 3, rue Auber, 75009 Paris, FR  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **OLIGORIBONUKLEOTĪDI UN METODES TO IZMANTOŠANAI ALOPĒCIJAS, AKŪTAS NIERU MAZSPĒJAS UN CITU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI**  
**OLIGORIBONUCLEOTIDES AND METHODS OF USE THEREOF FOR TREATMENT OF ALOPECIA, ACUTE RENAL FAILURE AND OTHER DISEASES**
- (57) 1. Divpavedienu siRNS savienojums ar struktūru:  
5' ugaagguguaauuucuc - Z 3' (antisensa pavediens SEQ ID NO: 48),  
3' Z'-acuuccacuuuaagag (sensa pavediens SEQ ID NO: 25),  
turklāt katrs a, c, u un g ir ribonukleotīds, un katrs secīgais ribonukleotīds ir savienots ar nākamo ribonukleotīdu ar kovalento saiti, un  
turklāt katrs no Z un Z' var būt vai nebūt, bet, ja ir, ir dTdT un ir kovalenti pievienots tā pavediena, kurā tas ir, 3' galā, un  
turklāt katrs otrs ribonukleotīds gan antisensa pavedienā, gan sensa pavedienā ir modificēts tā cukura atlikumā tā, ka 2'-O-metilgrupa un 2'-O-metilcukura modificētie ribonukleotīdi ir antisensa pavediena 5' galā un 3' galā un nemodificētie ribonukleotīdi ir sensa pavediena 5' galā un 3' galā.  
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt kovalentā saite ir fosfodiesterā saite.  
3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt abi Z un Z' nav klātesoši.  
4. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt ribonukleotīdi 3' galā un ribonukleotīdi 5' galā antisensa pavedienā un sensa pavedienā nav fosforilēti.  
5. Savienojums saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, turklāt ribonukleotīdi antisensa pavediena 3' galā un ribonukleotīdi sensa pavediena 3' galā ir fosforilēti.  
6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai daudzumā, kas efektīvs, lai mazinātu cilvēka p53 gēna ekspresiju, un nesēju.  
7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai terapijā.  
8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai akūtas nieru mazspējas ārstēšanā vai profilaksē.

9. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt akūtā nieru mazspēja seko apjomīgai sirds operācijai vai asinsvadu operācijai.

10. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt akūtā nieru mazspēja seko apjomīgai sirds operācijai.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai alopēcijas ārstēšanā.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai transplantāta audu izdzīvošanas uzlabošanai pēc transplantācijas.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai išēmiskas akūtas nieru mazspējas profilaksē pacientam ar nieru transplantātu.

14. Savienojums izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētais savienojums jāievada sistēmiski.

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai smadzeņu bojājuma un muguras smadzeņu bojājuma ārstēšanā.

16. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt smadzeņu bojājums ir epilepsijas lēkme.

17. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai cisplatīna inducēta kurluma ārstēšanā.

18. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 11. vai 17. pretenziju, turklāt minētais savienojums jāievada vietēji.

19. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt akūtā nieru mazspēja ir išēmijas-reperfūzijas inducēta akūta nieru mazspēja.

20. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt akūtā nieru mazspēja ir ar sepsi asociēta akūta nieru mazspēja.

21. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt akūtā nieru mazspēja ir toksiska akūta nieru mazspēja ārstēšanas ar ķīmijterapiju dēļ.

- (51) **A01P 13/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1926378**  
**A01N 47/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 47/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 47/38**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 25/30**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06777111.3 (22) 29.08.2006  
(43) 04.06.2008  
(45) 29.06.2016  
(31) 05019531 (32) 08.09.2005 (33) EP  
(86) PCT/EP2006/008447 29.08.2006  
(87) WO2007/028529 15.03.2007  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
(72) SCHNABEL, Gerhard, DE  
KRAUSE, Hans-Peter, DE  
GROHS, Ralph, 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) **UZGLABĀŠANAI STABILAS SULFONAMĪDU KOMPOZĪCIJAS**  
**STORAGE-STABLE FORMULATIONS OF SULFONAMIDES**
- (57) 1. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija, kas satur:  
(a) kā komponentu (a) propoksikarbazon-metilū vai tā nātrija sāli, amidosulfuron-metilū vai tā nātrija sāli un jodosulfuron-metilū vai tā nātrija sāli;  
(b) vienu vai vairākas nesējvielas;  
(c) vienu vai vairākas slapinošas vielas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no alkilētiem naftālīnsulfonskābju un dioktilsulfodzintarskābes sāļiem.  
2. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas kā komponentu (b) satur nesējvielas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no dabiskajiem tektosilikātiem un kalcija karbonāta tipa savienojumiem.  
3. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas kā komponentu (d) papildus satur plaši lietotas papildu palīgvielas un piedevas.

4. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kas kā komponentu (d) satur plaši lietotas papildu palīgvielas un piedevas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no disperģentiem, dezintegrantiem, putu slāpētājiem un saistvielām.

5. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas kā komponentu (e) papildus satur vienu vai vairākas aizsargvielas.

6. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, kas kā komponentu (e) satur aizsargvielas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no mafenpir-dietila, izoksadifēn-etila, 4-ciklopropilaminokarbonil-N-(2-metoksibenzoil)benzolsulfonamīda, 4-izopropilaminokarbonil-N-(2-metoksibenzoil)benzolsulfonamīda.

7. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, kas, ja nepieciešams, papildus aizsargvielai satur šķīdinātājus (komponents (e-1)), kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no aromātiskiem un alifātiskiem ogļūdeņražiem.

8. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 7. pretenzijai, kas, ja nepieciešams, papildus aizsargvielai satur emulgatorus (komponents (e-2)), kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no alkilētu aromātisku sulfonskābju sāļiem ar alkilētiem etilēn- un propilēnoksidu kopolimēriem.

9. Cieta, ūdenī disperģējama kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 8. pretenzijai, kas, ja nepieciešams, papildus aizsargvielai satur piemērotas nesējvielas (komponents (e-3)), kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no kalcija silikātiem un izgulsnētas silīcijskābes.

10. Paņēmiens cietas, ūdenī disperģējamas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai iegūšanai, kas ietver atsevišķo komponentu kombinēšanu attiecīgās iegūšanai nepieciešamās attiecībās.

11. Paņēmiens kaitīgu augu apkarošanai, kas ietver kaitīgo augu, augu daļu, augu sēklu un/vai augšanas vietas apstrādi ar cietas, ūdenī disperģējamas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai efektīvu daudzumu.

12. Cietas, ūdenī disperģējamas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana kaitīgo augu apkarošanai.

13. Cietas, ūdenī disperģējamas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana herbicīda līdzekļa iegūšanai.

14. Herbicīds līdzeklis, kas satur cietu, ūdenī disperģejamu kompozīciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai.

15. Paņēmiens kaitīgo augu apkarošanai, kas ietver kaitīgo augu, augu daļu, augu sēklu un/vai augšanas vietas apstrādi ar herbicīda līdzekļa saskaņā ar 14. pretenziju efektīvu daudzumu.

16. Herbicīda līdzekļa saskaņā ar 14. pretenziju izmantošana kaitīgo augu apkarošanai.

specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, izmantošana regulatoro T šūnu iegūšanai vai radīšanai *in vitro*.

2. Metode T-reg šūnu populācijas izdalīšanai, kas ietver:

(a) izdalītās taukaidu šūnu populācijas pakļaušanu kontaktam ar perifēro asiņu leikocītiem, turklāt minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, un

(b) T-reg šūnu populācijas atlasīšanu.

3. Izdalīta taukaidu šūnu populācija, kas raksturīga ar to, ka minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, lietošanai par medikamentu.

4. Izdalīta taukaidu šūnu populācija, kas raksturīga ar to, ka minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, lietošanai viena vai vairāku ar autoimūnām slimībām, iekaisuma slimībām vai pārstādītu orgānu un audu atgrūšanu saistītu simptomu profilaksē, ārstēšanā vai atvieglošanā.

5. Izdalīto šūnu populācija lietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētā slimība ir izvēlēta no iekaisīgas zarnu slimības (IZS) un reimatoīdā artrīta (RA).

6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur izdalītu taukaidu šūnu populāciju, kas raksturīga ar to, ka minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, lietošanai viena vai vairāku ar autoimūnām slimībām, iekaisuma slimībām vai pārstādītu orgānu un audu atgrūšanu saistītu simptomu profilaksē, ārstēšanā vai atvieglošanā.

7. Komplekts, kas satur izdalītu taukaidu šūnu populāciju, kas raksturīga ar to, ka minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, lietošanai viena vai vairāku ar autoimūnām slimībām, iekaisuma slimībām vai pārstādītu orgānu un audu atgrūšanu saistītu simptomu profilaksē, ārstēšanā vai atvieglošanā.

8. Izdalītās taukaidu šūnu populācijas, kas raksturīga ar to, ka minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, lietošanai viena vai vairāku ar autoimūnām slimībām, iekaisuma slimībām vai pārstādītu orgānu un audu atgrūšanu saistītu simptomu profilaksē, ārstēšanā vai atvieglošanā.

9. Izdalītās taukaidu šūnu populācijas, kas raksturīga ar to, ka minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, lietošanai viena vai vairāku ar autoimūnām slimībām, iekaisuma slimībām vai pārstādītu orgānu un audu atgrūšanu saistītu simptomu profilaksē, ārstēšanā vai atvieglošanā.

10. Izdalītās taukaidu šūnu populācijas, kas raksturīga ar to, ka minētās šūnu populācijas šūnas

a) neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ) specifisku marķieri, turklāt APŠ specifiskais marķieris ir CD11b, CD11c, CD14, CD45 vai HLAI,

b) konstitutīvi neekspresē indolamīna 2,3-dioksigenāzi (IDO),

c) ekspresē IDO, stimulējot ar interferonu-*gamma* (IFN- $\gamma$ ), un

d) izrāda spēju diferencēties par vismaz divām šūnu līnijām, lietošanai viena vai vairāku ar autoimūnām slimībām, iekaisuma slimībām vai pārstādītu orgānu un audu atgrūšanu saistītu simptomu profilaksē, ārstēšanā vai atvieglošanā.

(51)	<b>C12N 5/0783</b> <sup>(2010.01)</sup>	(11)	<b>1926813</b>
	<b>C12N 5/0775</b> <sup>(2010.01)</sup>		
(21)	06777197.2	(22)	22.09.2006
(43)	04.06.2008		
(45)	08.06.2016		
(31)	05077186	(32)	23.09.2005
(86)	PCT/EP2006/009244		22.09.2006
(87)	WO2007/039150		12.04.2007
(73)	TiGenix, S.A.U., Parque Tecnológico de Madrid, C/ Marconi, 1, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES		
(72)	BÜSCHER, Dirk, ES GONZÁLEZ DE LA PEÑA, Manuel Ángel, ES DELGADO MORA, Mario, ES		
(74)	Arias Sanz, Juan, ABG Patentes, S.L., Avenida de Burgos 16D, Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES Lūcija KUJĶUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV		
(54)	<b>ŠŪNU POPULĀCIJAS AR IMŪNREGULATORA AKTIVITĀTI, METODE IZDALĪŠANAI UN PIELIETOJUMI CELL POPULATIONS HAVING IMMUNOREGULATORY ACTIVITY, METHOD FOR ISOLATION AND USES</b>		
(57)	1. Izdalītās taukaidu šūnu populācijas, raksturīgas ar to, ka minētās populācijas šūnas		
a)	neekspresē vismaz vienu antigēnu prezentējošām šūnām (APŠ)		

un aužu atgrūšanu saistītu simptomu profilaksei, ārstēšanai vai atvieglošanai.

9. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, metode saskaņā ar 2. pretenziju, izdalīto šūnu populācija saskaņā ar 3. pretenziju, izdalīto šūnu populācija lietošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, farmaceitiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, komplekts lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju vai izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā šūnu populācija ir negatīva attiecībā uz šādiem šūnu virsmas marķieriem: CD11b, CD11c, CD14, CD31, CD34, CD45, CD133 un HLAI.

10. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, metode saskaņā ar 2. pretenziju, izdalīto šūnu populācija saskaņā ar 3. pretenziju, izdalīto šūnu populācija lietošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, farmaceitiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, komplekts lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju vai izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā šūnu populācija ir pozitīva attiecībā uz vismaz vienu no labāk uz visiem no šādiem šūnu virsmas marķieriem: CD9, CD44, CD54, CD90 un CD105.

11. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, metode saskaņā ar 2. pretenziju, izdalīto šūnu populācija saskaņā ar 3. pretenziju, izdalīto šūnu populācija lietošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, farmaceitiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, komplekts lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju vai izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā šūnu populācija ir pavairojama *ex vivo*.

12. Izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, metode saskaņā ar 2. pretenziju, izdalīto šūnu populācija saskaņā ar 3. pretenziju, izdalīto šūnu populācija lietošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, farmaceitiskā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 6. pretenziju, komplekts lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju vai izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā šūnu populācija ekspresē vismaz vienu antigēnisku polipeptīdu.

- (51) **A01N 25/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1928232**  
**A01N 25/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 47/38**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01N 47/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**A01P 13/02**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06791822.7 (22) 02.09.2006  
(43) 11.06.2008  
(45) 13.07.2016  
(31) 05020219 (32) 16.09.2005 (33) EP  
(86) PCT/EP2006/008617 02.09.2006  
(87) WO2007/033759 29.03.2007  
(73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
(72) SCHNABEL, Gerhard, DE  
KRAUSE, Hans-Peter, 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) **CIETA KOMPOZĪCIJA  
SOLID FORMULATION**
- (57) 1. Paņēmiens kaitīgo augu apkarošanai, kurā ar cietas kompozīcijas, kas satur:  
a) propoksikarbazonu un/vai tā sāļus;  
b) vienu vai vairākas virsmaktīvās vielas; un  
c) vismaz 2 masas % ūdens,  
efektīvu daudzumu apstrādā kaitīgos augus, augu daļas, augu sēklas, augu augšanas vietas.  
2. Cietas kompozīcijas, kas satur:  
a) propoksikarbazonu un/vai tā sāļus;  
b) vienu vai vairākas virsmaktīvās vielas; un  
c) vismaz 2 masas % ūdens,  
izmantošana kaitīgo augu apkarošanai.  
3. Cieta kompozīcija, kas sastāv no ūdenī šķīstošām granulām un kas satur:  
a) propoksikarbazonu un/vai tā sāļus;  
b) vienu vai vairākas virsmaktīvās vielas; un  
c) vismaz 2 masas % ūdens,  
un turklāt granulas ir ar daļiņu izmēru  $d_{10} \leq 250 \mu\text{m}$ ,  $d_{50} \leq 350 \mu\text{m}$  un  $d_{90} \leq 450 \mu\text{m}$ .

4. Cieta kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kas kā komponentu (a) satur propoksikarbazonu-nātriju.

5. Cieta kompozīcija saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas kā komponentu (b) satur vienu vai vairākas virsmaktīvās vielas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no disperģētājiem, emulgatoriem un slapinošām vielām.

6. Cieta kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 5. pretenzijai, kas kā komponentu (c) satur no 2 līdz 10 masas % ūdens.

7. Cieta kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 6. pretenzijai, kas kā komponentu (d) satur vienu vai vairākas agroķīmiski aktīvas vielas, kas nav komponents (a).

8. Cieta kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 7. pretenzijai, kas kā komponentu (e) satur vienu vai vairākas plaši lietotas palīgvielas un piedevas, kas nav komponents (b), vēlams izvēlētas no grupas, kas sastāv no saistvielām un nesējvielām.

9. Cietas kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 8. pretenzijai izmantošana herbicīda līdzekļa iegūšanai.

10. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, kurā herbicīdais līdzeklis ir suspensija, emulsija, suspoemulsija vai šķīdums.

- (51) **B09C 1/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1973676**  
**F23G 7/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06820460.1 (22) 08.12.2006  
(43) 01.10.2008  
(45) 10.08.2016  
(31) 0525193 (32) 10.12.2005 (33) GB  
(86) PCT/GB2006/004591 08.12.2006  
(87) WO2007/066125 14.06.2007  
(73) The University Court of the University of, Edinburgh, 1-7 Roxburgh Street, Edinburgh EH8 9TA, GB  
(72) GERHARD, Jason, GB  
TORERO, Jose, GB  
PIRONI, Paolo, GB  
SWIZTER, Christine, GB  
REIN, Guillermo, GB
- (74) Fyfe, Fiona Allison Watson, et al, Murgitroyd & Company, Scotland House, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **PIESĀRNOTAS ZEMES ATTĪRĪŠANAS METODE UN  
APARATŪRA  
METHOD AND APPARATUS FOR REMEDIATING CON-  
TAMINATED LAND**
- (57) 1. Ar degošu materiālu piesārņotas zemes (10) attīrīšanas metode, kura satur šādus soļus:  
ar degošu materiālu piesārņotas attīrāmās zemes tilpuma izvietojumu apakšzemē un  
degošā materiāla aizdedzināšanu, lai šo materiālu sadedzinātu gruzdošā degšanas procesā un tādā veidā zemi attīrītu.  
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur materiāla sadedzināšanu uz vietas.  
3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur materiāla sadedzināšanu termiski pašpīetiekamā sadedzināšanas procesā un vēlams satur materiāla aizdedzināšanu, izmantojot aizdedzes ierīci, un pēc tam, kad sadegšanas process ir termiski pašpīetiekams, aizdedzes ierīces (30) atslēgšanu.  
4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur degošā materiāla aizdedzināšanu, lai radītu degšanas (34) fronti, kas pārvietojas uz āru prom no aizdedzināšanas punkta caur degošā materiāla (16) masu.  
5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur materiāla aizdedzināšanu vairākās materiāla masas atrašanās vietās.  
6. Metode saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 5. pretenzijai, kas satur uzliesmojošā materiāla sildīšanu, lai materiālu aizdedzinātu.  
7. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur materiāla sadegšanas monitoringu.  
8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur sadegšanas monitoringu, lai veicinātu vai uzturētu materiāla gruzdēšanu.



9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kas satur oksidanta piegādes kontrolīgu, lai tādā veidā veicinātu vai uzturētu gruzdēšanu.

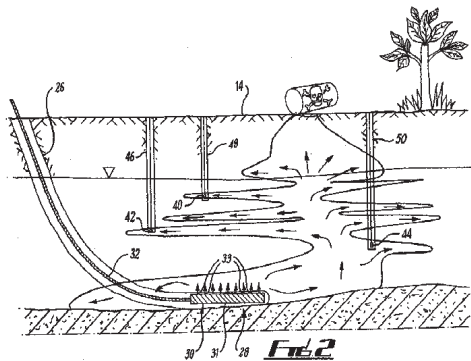
10. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kas satur degšanas slāpētāja piegādi, lai uzturētu sadegšanu gruzdēšanas stāvoklī.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur degšanas dzēšanu pēc tam, kad degšanas frontes kustība vēlamajā attālumā caur materiālu ir notikusi.

12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, kas satur degšanas dzēšanu pēc noteikta laika perioda.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā uzliesmojošais materiāls atrodas zem zemes vai robežās zem zemes virskārtas, un vēlams satur fluīdu un/vai cietvielu.

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, kurā uzliesmojošais materiāls atrodas porās, kas ir starp cietajām augsnes daļiņām, vai plaisu tīklojumā starp akmens/māla blokiem vai akmens/māla matricēs poru vietās.

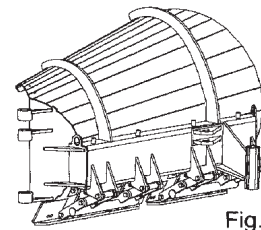
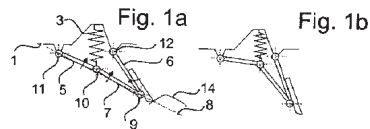


konstrukciju (6), tiek pārnests uz divām svirām (5, 7) un uz atgrīžamo atsperes elementu (3), kad trieciena spēks, kas darbojas uz asmens konstrukciju (6), pārvieto asmens konstrukciju (6) un divas sviras (5, 7),

raksturīgs ar to, ka otrā no minētajām divām svirām (5) caur otro savienojumu (11) ir savienota ar nekustīgu sviru (4), kura ir nekustīgi uzmontēta pie rāmja konstrukcijas (1) un kurai ir izliekta forma, kuras iekšpusē var tikt uzņemts pārvietojamais savienojums (10).

2. Šķūrēšanas aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka attālums starp pārvietojamo savienojumu (10) un minēto taisno līniju (8) ir regulējama.

3. Šķūrēšanas aparāts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka atsperes elements (3) ir atspere.



- (51) **E01H 5/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1984570**  
**E02F 3/815**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 07704844.5 (22) 09.02.2007  
 (43) 29.10.2008  
 (45) 03.08.2016  
 (31) 20065102 (32) 10.02.2006 (33) FI  
 (86) PCT/FI2007/050074 09.02.2007  
 (87) WO2007/090935 16.08.2007  
 (73) Lametal OY, Kaskenviertäjantie 2, FI-73100 Lapinlahti, FI  
 (72) MARTIKAINEN, Unto, FI  
 (74) IPR Partners Ltd, Hietalahdenranta 13, 00180 Helsinki, FI  
 Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **ŠĶŪRĒŠANAS APARĀTS**  
**PLOUGHING APPARATUS**

(57) 1. Šķūrēšanas aparāts, kas satur:  
 - rāmja konstrukciju (1), tādu kā šķūre vai šķūres balsts,  
 - asmens konstrukciju (6), kas savienota ar rāmja konstrukcijas (1) apakšējo daļu caur savienojumu (12), turklāt asmens konstrukcija (6) satur asmeni un asmens turētāju,  
 - atbrīvošanas mehānismu, kas savienots ar asmens konstrukciju (6), lai pagrieztu asmens konstrukciju (6) uz aizmuguri sadursmes gadījumā ar šķērslī, turklāt atbrīvošanas mehānisms satur:

divas sviras (5, 7), kas savienotas virknē caur pārvietojamo savienojumu (10), kas novietots starp divām svirām (5, 7), turklāt pirmā no minētajām divām svirām (7) ir grozāma tās apakšējā galā pie asmens konstrukcijas (6), izmantojot pirmo savienojumu (9), un otrā no minētajām divām svirām (5) ir grozāma tās augšējā galā pie rāmja konstrukcijas (1), izmantojot otro savienojumu (11), kas ir izvietots augstāk nekā pirmais savienojums (9), turklāt pārvietojamais savienojums (10) ir izvietots augstāk no zemes nekā taisnā līnija (8), kas stiepjas caur pirmo un otro savienojumu (9, 11) tādā veidā, ka šķēršļa spēks, kas darbojas uz asmens konstrukciju, pārvieto pārvietojamo savienojumu (10) uz augšu,  
 - atsperes elementu (3), kas tā apakšējā galā savienots ar minēto pārvietojamo savienojumu (10) un tā augšējā galā ar rāmja konstrukciju (1), turklāt spēks, kas iedarbojas uz asmens

- (51) **C07C 229/36**<sup>(2006.01)</sup> (11) **1991522**  
**C07B 59/00**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 07703542.6 (22) 16.02.2007  
 (43) 19.11.2008  
 (45) 18.05.2016  
 (31) 102006008316 (32) 17.02.2006 (33) DE  
 (86) PCT/EP2007/001555 16.02.2007  
 (87) WO2007/093450 23.08.2007  
 (73) ratiopharm GmbH, Graf-Arco-Strasse 3, 89079 Ulm, DE  
 (72) ALKEN, Rudolf-Giesbert, SE  
 SCHNEIDER, Frank, DE  
 (74) Schubert, Klemens, Müller & Schubert Patentanwälte, Schlüterstrasse 37, 10629 Berlin, DE  
 Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV  
 (54) **DEITERĒTI KATEHOLAMĪNA ATVASINĀJUMI UN MINĒTOS SAVIENOJUMUS SATUROŠI MEDIKAMENTI**  
**DEUTERATED CATECHOLAMINE DERIVATIVES AND MEDICAMENTS COMPRISING SAID COMPOUNDS**

(57) 1. L-2-amino-2,3-dideitero-3-(3,4-dihidroksifenil)propionskābe un stereozomēri, enantiomēri vai diastereomēri optiski tīrā formā, kā arī to fizioloģiski pieņemami sāļi izmantošanai par medikamentu.

2. L-2-amino-2,3-dideitero-3-(3,4-dihidroksifenil)propionskābe un stereozomēri, enantiomēri vai diastereomēri optiski tīrā formā, kā arī to fizioloģiski pieņemami sāļi izmantošanai Pārkinsona slimības, nemierīgo kāju sindroma, distonijas ārstēšanā, prolaktīna sekrēcijas inhibēšanai, augšanas hormona atbrīvošanas stimulēšanai, hronisku mangāna intoksikāciju, amiotrofās laterālās sklerozes un multiplās sistēmas atrofijas izraisītu neiroloģisko simptomu ārstēšanai.

3. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 2. pretenziju kombinācijā ar enzīmu inhibitoru vai vairākiem enzīmu inhibitoriem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no D,L-serīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda (benserazīda), (-)-L-α-hidrazīno-3,4-dihidroksi-α-metilhidrokanēnīskābes (karbidopas), L-serīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda, glicīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda un L-tirozīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda, entakapona, kabergolīna, selegilīna, moklobemīda, tranilcipromīna, kalcija 5-butilpikolināta un kalcija 5-pentilpikolināta, ka arī no to fizioloģiski pieņemamiem sāļiem.

4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur L-2-amino-2,3-dideitero-3-(3,4-dihidroksifenil)propionskābi un stereozomērus,

enantiomērus vai diastereomērus optiski tīrā formā, ka arī to fizioloģiski pieņemamus sāļus un papildus arī farmaceitiski pieņemamas palīgvielas un piedevas.

5. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus satur enzīmu inhibitoru vai vairākus enzīmu inhibitorus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no *D,L*-serīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda (benserazīda), (-)-*L*-α-hidrazīno-3,4-dihidroksi-α-metilhidrokanēlskābes (karbidopas), *L*-serīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda, glicīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda un *L*-tirozīn-2-(2,3,4-trihidroksibenzil)hidrazīda, entakapona, kabergolīna, selegilīna, moklobemīda, tranilcipromīna, kalcija 5-butilpikolināta un kalcija 5-pentilpikolināta, ka arī no to fizioloģiski pieņemamiem sāļiem.

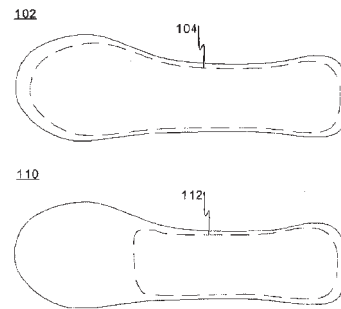


Figure 1

- (51) **A43B 7/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2040576**  
**A43B 17/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 06778483.5 (22) 14.07.2006  
 (43) 01.04.2009  
 (45) 31.08.2016  
 (86) PCT/FI2006/000254 14.07.2006  
 (87) WO2008/006929 17.01.2008  
 (73) Footbalance System Oy, Valimotie 5, 01510 Vantaa, FI  
 (72) HAKKALA, Erkki, FI  
 (74) Tampereen Patentitoimisto Oy, Hermiankatu 1 B, 33720 Tampere, FI  
 Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **INDIVIDUĀLAS FORMAS APAVI INDIVIDUALLY FORMED FOOTWEAR**
- (57) 1. Starpzole kurpei vai citiem apaviem, pie kam starpzole satur:  
 - vismaz pirmo slāni, kas sniedzas no zempapēža līdz pēdas purngala zonai, un  
 - otro slāni, kas izgatavots no termoplastiska materiāla, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no: akronitril-butadiēnstirola (ABS), polivinilhlorīda (PVC), amorfā poliestera tereftalāta (A-PET) un ar gliķoli modificēta polietilēna (PETG), turklāt: minētais materiāls kļūst būtībā plastisks pie temperatūras, kas mazāka par 95 °C un lielāka par 45 °C; minētais otrais slānis no zonas zem papēža sniedzas ārā tikai līdz pēdas metatārsofalangeālajai locītavai.  
 2. Starpzole 1. vai 2. pretenzijā, kurā pirmais slānis ir augšējais slānis, vērstis pret pēdu, vai apakšējais slānis, vērstis pret kurpi.  
 3. Starpzole 2. pretenzijā, kurā minētais apakšējais slānis ietver vismaz vienu materiālu, kurš ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no neausta poliestera un jonomeņu sveķu etilvinilacetāta maisījuma.  
 4. Apavs, kas satur starpzoli saskaņā ar 1. pretenziju.  
 5. Apavs saskaņā ar 4. pretenziju, kurā minētais apavs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no kurpes, slidu un slēpju zābaka.  
 6. Apavs saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus satur termosensitīvu iekšējo slāni.  
 7. Kurpe, kura satur:  
 - zoles slāni, vērstu pret staigāšanas virsmu, kas sniedzas ārpus papēža zonas līdz purngala zonai, un  
 - otro slāni, kas izgatavots no termoplastiska materiāla, kurš izvēlēts no grupas, kas sastāv no: ABS, PVC, A-PET un PETG tā, ka izvēlētais materiāls kļūst būtībā plastisks, ja temperatūra ir mazāka par 95 °C un lielāka par 45 °C, turklāt: minētais otrais slānis no zonas zem papēža sniedzas ārā tikai līdz pēdas metatārsofalangeālajai locītavai; minētais otrais slānis ir izvietots zoles slāņa virspusē vai ir integrēts zoles slānī.  
 8. Kurpe 7. pretenzijā, kurā zole satur arī augšējo slāni, vērstu pret pēdu.  
 9. Kurpe 7. pretenzijā, kura papildus satur iekšējo slāni, kas izgatavots no viskoelastīgām putām.

- (51) **C12N 5/0783**<sup>(2010.01)</sup> (11) **2126054**  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 08728776.9 (22) 31.01.2008  
 (43) 02.12.2009  
 (45) 06.07.2016  
 (31) 898408 P (32) 31.01.2007 (33) US  
 951052 P 20.07.2007 US  
 (86) PCT/US2008/052724 31.01.2008  
 (87) WO2008/095141 07.08.2008  
 (73) Yeda Research And Development Company Limited, The Weizmann Institute of Science, P.O. Box 95, 76100 Rehovot, IL  
 (72) ESHHAR, Zelig, IL  
 ELINAV, Eran, IL  
 (74) Brann AB, P.O. Box 12246, 102 26 Stockholm, SE  
 Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV
- (54) **PĀRORIENTĒTAS ĢENĒTISKI MODIFICĒTAS T REGULĒŠĀS ŠŪNAS UN TO IZMANTOŠANA AUTOIMŪNU UN IEKAIŠĪGU SLIMĪBU NOMĀKŠANĀ REDIRECTED, GENETICALLY-ENGINEERED T REGULATORY CELLS AND THEIR USE IN SUPPRESSION OF AUTOIMMUNE AND INFLAMMATORY DISEASE**
- (57) 1. Pārorientētu T limfocītu populācija ar regulējošu fenotipu (pārorientētas T-šūnas), šīm pārorientētām T-šūnām piešķirts specifiskums pret mērķa antigēnu vai ligandu, kur mērķa antigēns vai ligands ir tas, kas ir klāt vai ir ekspresēts nevēlamas imūnreakcijas vai iekaisīgas reakcijas vietā vai audos, katra no šīm šūnām satur himērisku nukleīnskābes molekulu, kas vienā nepārtrauktā ķēdē ekspresē himērisku receptoru polipeptīdu, kurš satur ārpusšūnas atpazīšanas apgabalu, transmembrānas apgabalu un iekššūnas signālu apgabalu tā, ka tā ārpusšūnas apgabals tiek rādīts uz minēto šūnu virsmas, turklāt minētā himēriskā nukleīnskābes molekula satur:  
 (a) pirmo nukleīnskābes segmentu, kas satur sekvenci, kura kodē minēto ārpusšūnas atpazīšanas apgabalu specifiski minētajam mērķa antigēnam vai ligandam, šis apgabals nesatur MHC proteīna ārpusšūnas domēnu; un turklāt minētais apgabals saistās ar mērķa antigēnu vai ligandu ne MHC ierobežojošā veidā vai tādā veidā, kas nav atkarīgs no MHC,  
 (b) otro nukleīnskābes segmentu, kas satur sekvenci, kura kodē minēto transmembrānas apgabalu, un  
 (c) trešo nukleīnskābes segmentu, kas satur sekvenci, kura kodē minēto iekššūnas signālu apgabalu, kas satur T-šūnu signālpolipeptīdu grupu kombināciju.  
 2. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais ārpusšūnas atpazīšanas apgabals saistās ar mērķa antigēnu vai ligandu tādā veidā, kas nav atkarīgs no līdzstimulējoša liganda saskares ar mērķšūnu.  
 3. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, turklāt minētais ārpusšūnas atpazīšanas apgabals satur no antivielas atvasinātu scFv domēnu, kas ir specifisks mērķa antigēnam vai ligandam.  
 4. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt minētais ārpusšūnas atpazīšanas apgabals ir savienots ar minēto transmembrānas apgabalu caur elastīgu speiseri (*spacer*), labāk ar šarnīrsavienojumu no imunoglobulīnu

virszimtas molekulas.

5. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt minētais starpšūnu apgabals satur signālgrupu no (i) T-šūnas antigēnspecifiska receptora polipeptīda ķēdes un/vai (ii) T-šūnas receptora polipeptīda ķēdes, kurai ir apgabals, kas satur imūnreceptora tirozīna aktivācijas motīvu (ITAM), vēlams signālgrupu no polipeptīda ķēdes, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no TCR/CD3 kompleksa ķēdes un Ig Fc receptora γ ķēdes (FcRγ).

6. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētais starpšūnu apgabals satur T-šūnu līdzstimulējošu receptoru proteīna signālgrupu, vēlams vismaz viens proteīns ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no CD28, OX40, CD40L, 4-1BB (CD137) un PD-1.

7. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētais starpšūnu signālapgabals ietver signālu pārveidojošu enzīmu, kas (a) ir enzīms T-šūnas antigēnspecifiska receptora signāla pārveidošanas ceļā vai (b) ir enzīms ar specifiskumu un aktivitāti, kas atbilst enzīmam (a), atvasināts no limfocīta, kas nav T-šūna, vēlams Syk kināzes dzimtas locekļa.

8. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētā himēriskā nukleīnskābe papildus satur nukleotīdu sekvenci, kas kodē FoxP3, kas izraisa to, ka pārorientētā Treg ekspresē Foxp3.

9. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt minētais mērķa antigēns vai ligands ir tas, kas ir klāt, vai ir ekspresēts autoagresīvu efektoro T-šūnu pastarpinātas autoimūnas vai iekaisīgas reakcijas vietā vai mērķaudos.

10. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt minētā autoimūnā vai iekaisīgā reakcija un minētais mērķa antigēns vai ligands ir izvēlēti no grupas, kura sastāv no:

(a) iekaisīgas zarnu slimības (IZS), turklāt minētais antigēns vai ligands ir tas, kas ir ekspresēts slimajā resnajā vai līkumainajā zarnā,

(b) reimatoīdā artrīta, turklāt minētais antigēns vai ligands ir kolagēna epitops vai locītavās esošs antigēns,

(c) multiplās sklerozes, turklāt minētais antigēns vai ligands ir neironu antigēns,

(d) autoimūnā tiroidīta, turklāt minētais antigēns vai ligands ir vairogdziedzera antigēns,

(e) autoimūnā gastrīta, turklāt minētais antigēns vai ligands ir kuņģa antigēns,

(f) autoimūnā uveīta vai uveoretīnīta, turklāt minētais antigēns vai ligands ir S-antigēns vai cits acs asinsvadu apvalka vai tīklenes antigēns,

(g) autoimūnā orhīta, turklāt minētais antigēns vai ligands ir sēklinieku antigēns,

(h) autoimūnā ooforīta, turklāt minētais antigēns vai ligands ir olnīcu antigēns,

(i) psoriāzes, turklāt minētais antigēns vai ligands ir keratinocītu antigēns vai cits ādas vai epidermas antigēns,

(j) vitiligo, turklāt minētais antigēns vai ligands ir melanocīta antigēns,

(k) autoimūnā prostatīta, turklāt minētais antigēns vai ligands ir priekšdziedzera antigēns,

(l) jebkādas nevēlamas imūnreakcijas, turklāt minētais antigēns vai ligands ir aktivācijas antigēns, kas ekspresēts T efektorajās šūnās, kas ir klāt nevēlamās imūnreakcijas vietā,

(m) audu tremes, turklāt minētais antigēns vai ligands ir MHC molekula ar transplantēto audu haplotīpu vai šīs MHC molekulas daļa, un

(n) iekaisīga stāvokļa, turklāt minētais antigēns vai ligands ir tas, kas ir ekspresēts uz hemopoētiskas līnijas nelimfoīdām šūnām, kas piedalās iekaisumā.

11. Imūnregulējoša farmaceitiska kompozīcija imūnreakcijas/iekaisīgas reakcijas nomākšanai vai imūnas/iekaisīgas slimības vai stāvokļa ārstēšanai, kas satur:

(a) pārorientētu T-šūnu populāciju saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un

(b) farmaceitiski un imunoloģiski pieņemamu nesēju, palīgvielu vai atšķaidītāju.

12. Metode pārorientētu T-šūnu populācijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai iegūšanai, kas ietver soļus (a)-(d):

(a) no pacienta iegūtu limfocītu vai T-šūnu populācijas nodrošināšanu un pēc izvēles minētās limfocītu vai T šūnu populācijas bagātināšanu vai izolēšanu un pavairošanu,

(b) Treg šūnu fenotipa inducēšanu minētajās šūnās ar piemērotu šūnu stimulēšanu vai aktivizēšanu, pakļaujot tās TGF-β vai citam citokīnam, kas inducē Foxp3 ekspresiju, tādējādi inducējot Treg fenotipu,

(c) pirms vai pēc soļa (b) – šūnu transfektēšanu vai transducēšanu *ex vivo* ar ekspresijas vektoru, kas kodē minēto himērisko receptoru, kam jābūt ekspresētam uz minētās T-šūnas, un

(d) pēc izvēles, iepriekšminētā veidā iegūto šūnu populācijas audzēšanu vai palielināšanu *in vitro*, vai kas satur soļus (e)-(h):

(e) no pacienta iegūtu limfocītu vai T-šūnu populācijas nodrošināšanu un pēc izvēles limfocītu vai T-šūnu populācijas bagātināšanu vai izolēšanu un pavairošanu,

(f) šūnu transfektēšanu vai transducēšanu *ex vivo* kopā ar vektoru, kas kodē himērisko receptoru,

(g) pirms, pēc vai reizē ar (f) posmu – šūnu transfektēšanu vai transducēšanu *ex vivo* kopā ar rekombinanto nukleīnskābes ekspresijas konstruktu, kas kodē Foxp3, un

(h) pēc izvēles, iepriekšminētā veidā iegūto šūnu populācijas audzēšanu vai palielināšanu *in vitro*.

13. Pārorientētu T-šūnu populācija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai efektīvā daudzumā izmantošanai metodē imūnreakcijas vai iekaisīgas reakcijas mediēšanai vai imūnas/iekaisīgas slimības vai stāvokļa simptomu ārstēšanai vai uzlabošanai pacientam zīdītājam, nogādājot T efektoro šūnu, kas jānomāc, vietā minēto Treg šūnu daudzumu, kas ir efektīvs minēto T efektoro šūnu aktivitātes nomākšanai.

14. Pārorientētu T-šūnu populācija izmantošanai saskaņā ar 13. pretenziju nevēlamās T efektoro šūnu aktivitātes pastarpinātas imūnas/iekaisīgas slimības vai stāvokļa simptomu ārstēšanai vai uzlabošanai pacientam zīdītājam, kas papildus pirms, reizē ar vai pēc pārorientēto Treg šūnu ievadīšanas ietver eksogēna antigēna vai liganda ievadīšanu minētās imūnreakcijas vai iekaisīgas reakcijas vietā vai mērķaudos, un minētais mērķa antigēns vai ligands ir minētais eksogēnais antigēns vai ligands.

15. Himēriska DNS molekula, kas satur:

(a) pirmo nukleīnskābes segmentu, kas satur sekvenci, kura kodē ārpusšūnas atpazīšanas apgabalu, kas ir specifisks mērķa antigēnam vai ligandam, kur apgabals nesatur MHC proteīna ārpusšūnas domēnu; un turklāt minētais apgabals saistās ar mērķa antigēnu vai ligandu ne MHC ierobežojošā veidā vai tādā veidā, kas nav atkarīgs no MHC, minētais mērķa antigēns vai ligands ir tas, kas ir klāt vai ir ekspresēts nevēlamas imūnreakcijas vai iekaisīgas reakcijas vietā vai audos,

(b) otro nukleīnskābes segmentu, kas satur sekvenci, kura kodē transmembrānas apgabalu,

(c) trešo nukleīnskābes segmentu, kas satur sekvenci, kura kodē iekššūnas signālu apgabalu, kas satur T-šūnu signālpolipeptīdu grupu kombināciju, un

(d) nukleotīdu sekvenci, kas kodē Foxp3 kura, uzreiz pēc himēriskās nukleīnskābes molekulas transfektēšanas vai transducēšanas T-šūnā izraisīs to, ka transfektētā vai transducētā T-šūna ekspresēs Foxp3,

turklāt, uzreiz pēc himēriskās nukleīnskābes molekulas transfektēšanas vai transducēšanas T-šūnā šī T-šūna ekspresē himērisku receptora polipeptīdu, kas satur minēto ārpusšūnas atpazīšanas apgabalu, minēto transmembrānas apgabalu un minēto iekššūnas signālu apgabalu vienā nepārtrauktā ķēdē, kur T-šūna pārāda ārpusšūnas apgabalu uz šūnas virsmas un ekspresē Foxp3, tādējādi kļūstot par pārorientētu T limfocītu, kam piešķirts Treg šūnas fenotips.

16. Himēriskā DNS molekula saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt minētais ārpusšūnas atpazīšanas apgabals saistās ar mērķa antigēnu vai ligandu tādā veidā, kas nav atkarīgs no līdzstimulējoša liganda saskares ar mērķšūnu.

(51) **C07K 16/44**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/06**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2164992**

**C12Q 1/68**<sup>(2006.01)</sup>**C07K 16/30**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 08756421.7 (22) 29.05.2008  
 (43) 24.03.2010  
 (45) 04.05.2016  
 (31) 940964 P (32) 30.05.2007 (33) US  
 (86) PCT/US2008/065045 29.05.2008  
 (87) WO2008/150841 11.12.2008  
 (73) Lpath, Inc., 4025 Sorrento Valley Blvd., San Diego, CA 92121, US  
 (72) SABBADINI, Roger, A., US  
 GARLAND, William, A., US  
 HANSEN, Genevieve, US  
 SWANEY, James, Stephen, US  
 (74) Schiweck, Weinzierl & Koch, European Patent Attorneys, Landsberger Straße 98, 80339 München, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **KOMPOZĪCIJAS UN METODES LIZOFOSFATĪDSKĀBES SAISTĪŠANAI**  
**COMPOSITIONS AND METHODS FOR BINDING LYSOPHOSPHATIDIC ACID**

(57) 1. Izdalīta monoklonāla antivielas vai antigēnsaistošais antivielas fragments, kurš saistās ar lizofosfatīdskābi (LPA) fizioloģiskos apstākļos un ietver vismaz vienu imūnglobulīna smagās ķēdes variablu domēnu, kas ietver trīs smagās ķēdes komplementaritāti noteicošos reģionus (CDR), kuriem piemīt aminoskābju sekvenču SEQ ID NO: 56, 57 un 58, un vienu vieglās ķēdes variablu domēnu, kas ietver trīs vieglās ķēdes CDR, kuriem piemīt aminoskābju sekvenču SEQ ID NO: 59, 60 un 61, turklāt minētā antivielas vai antigēnsaistošais antivielas fragments neobligāti ir:

a. izvēlēts no rindas, kura sastāv no himēras antivielas, humanizētas antivielas, pilna garuma antivielas, radniecīgas nobriedušas antivielas vai no jebkuras tādas antivielas antigēnsaistoša fragmenta, un/vai

b. konjugēts ar komponentu, kas izvēlēts no rindas, kura sastāv no polimēra, radionuklīda, ķīmijterapietiska līdzekļa, un noteikšanas aģenta.

2. Antivielas saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā antivielas ir antivielas, kas ietver divas smagās ķēdes un divas vieglās ķēdes.

3. Kompozīcija, kas ietver monoklonālu antivielu vai antigēnsaistošu antivielas fragmentu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju un nesēju, neobligāti farmaceutiski pieņemamu nesēju.

4. Monoklonālā antivielas saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju pielietošanai terapijā.

5. Monoklonālā antivielas vai kompozīcija pielietošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt pielietošana ir ar LPA patoloģisku līmeni saistītas slimības vai stāvokļa ārstēšana vai profilakse, turklāt slimība vai traucējums ir izvēlēti no rindas, kura sastāv no hiperproliferatīvas slimības, ieskaitot vēzi; ar imūnsistēmu saistītas slimības, ieskaitot autoimūnu slimību, allotransplantāta tremi un transplantāta atgrūšanas reakciju; neirodeģeneratīvas slimības; aptaukošanās; 2. tipa diabēta; acu slimības, ieskaitot makulas deģenerāciju; sāpēm; vai no slimības, kas saistīta ar patoloģisku angioģenēzi vai neovaskularizāciju; apoptozes; fibroģenēzes vai fibrozes, neobligāti aknu, nieru, plaušu, sirds, dzemdes vai ādas fibrozes, ieskaitot sklerodermu, plaušu fibrozi, nieru fibrozi, ādas fibrozi, sirds fibrozi un aknu fibrozi; brūču dzīšanas; zirnekļa koduma.

6. Metode lizofosfatīdskābes vai tās metabolīta noteikšanai paraugā, kas ietver lizofosfatīdskābes vai tās metabolīta saistīšanās ar monoklonālu antivielu vai antigēnsaistošu antivielas fragmentu saskaņā ar 1. pretenziju noteikšanu paraugā apstākļos, kas ļauj monoklonālajai antivielai vai antigēnsaistošajam antivielas fragmentam saistīties ar LPA, ja tā ir paraugā, turklāt:

a. paraugs neobligāti ir dzīvnieku izcelsmes paraugs, izvēlēts no rindas, kas sastāv no audu parauga, neobligāti biopsijas parauga, un ķermeņa šķidrums parauga, neobligāti izvēlēta no rindas, kas sastāv no nesadalītām asinīm, plazmas, seruma, urīna, spermas, zūlts, acs iekšējā šķidrums, šķidrums no acs stiklveida ķermeņa, gļotām, bronhoalveolārās lavāžas šķidrums un siekalām, un/vai

b. metode papildus neobligāti ietver vismaz vienu no sekojošiem soļiem:

(i) vismaz viena fibrozes marķiera noteikšanu; un/vai

(ii) LPA līmeņa paraugā salīdzināšanu ar LPA references līmeni, kas iegūts no tās pašas sugas normāla dzīvnieka, turklāt LPA paaugstināts līmenis, salīdzinot ar references līmeni, korelē ar slimības esamību; un/vai

(iii) LPA līmeņa paraugā salīdzināšanu ar LPA vēlamu līmeni, un, ja nepieciešams, ievadāmās pret-LPA līdzekļa terapeitiskās devas izmainīšanu.

7. Imūnfermatīvās analīzes (ELISA) komplekts LPA noteikšanai paraugā, turklāt komplekts ietver diagnostisku reaģentu, kas satur lizofosfatīdskābes atvasinājumu un monoklonālu antivielu vai antigēnsaistošu antivielas fragmentu saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt lizofosfatīdskābes atvasinājums ietver polāru grupu un vismaz vienu ogļūdeņraža ķēdi, turklāt C atoms vismaz vienā no minētās vismaz vienas ogļūdeņraža ķēdes ir atvasināts ar neobligāti aizsargātu papildu reaģētspējīgu grupu, un turklāt diagnostiskais reaģents neobligāti satur tiolatvasinātu LPA, kura konjugēta ar liellopu seruma albumīnu vai gliemeža hemociānīnu.

**E04G 21/12**<sup>(2006.01)</sup>**(11) 2183446**

(21) 08801436.0

(22) 04.04.2008

(43) 12.05.2010

(45) 24.08.2016

(31) 202007010509 U (32) 26.07.2007 (33) DE

(86) PCT/EP2008/002703 04.04.2008

(87) WO2009/012827 29.01.2009

(73) Philipp GmbH, Lilienthalstrasse 7-9, 63741 Aschaffenburg, DE

(72) PHILIPP, Martin, DE

(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **SLIEDE KABEĻA CILPU IZVIETOŠANAI**  
**CABLE-LOOP RAIL**

(57) 1. Sliede kabeļa cilpu (5) izvietojšanai, lai savienotu iepriekš rūpnieciski izgatavotus konstrukcijas elementus (40, 50), kas sastāv no sliedes (10) ar U-veida profilu, kuram ir pamatplātne (11) un divas leņķī izvietotas sānu plātnes (12a, 12b; 22a, 22b), ar caurumiem (9) U-veida profila pamatplātnē (11), lai caurvītu kabeļa cilpas (7), un ar virsmas struktūru, kas uzlabo saķeri ar iepriekš rūpnieciski izgatavotu konstrukcijas elementu un ir izveidota U-veida profila pamatplātnē (11) un/vai uz sānu sienām (12a, 12b; 22a, 22b) izvirzītu uz āru un/vai ievirzītu uz iekšu sienas daļu formā,

raksturīga ar to, ka virsmas konstrukcijā vismaz U-veida profila pamatplātnē (11) papildus kabeļu cilpām (5) paredzētajiem caurumiem (9) ir vismaz viens dobums (1), kura šķēsgriezuma virsmas laukums, kas mērīts pamatplātnes (11) plaknē, ir vismaz 4 cm<sup>2</sup> un kura minimālie garuma, platuma un dziļuma izmēri katrs ir vismaz 1 cm, turklāt vismaz viens dobums (1) ir izveidots ar atveri pamatplātnē un ar dobu korpusu, kas tā apakšpusē ir vaļējs, bet citādi ir noslēgts un ir salāgots ar pamatplātnē izveidoto atveri.

2. Sliede saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka dobumam (1) ir sānu sienas (2, 3, 4, 5), kas stiepjas no tā malām pamatplātnes plaknē sliedes (10) iekšpusē, un pamatne (6), kas ir noslēgta attiecībā pret sliedes (10) iekšpusi.

3. Sliede saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka siena (2, 3, 4, 5) ar sliedes pamatplātni (11) aptver leņķi robežās no 60° līdz 120°, kas mērīts sienai perpendikulārās plaknes virzienā.

4. Sliede saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz daļai no dobuma sienām attiecībā pret pamatplātni (11) ir atšķirīgi slīpuma leņķi.

5. Sliede saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka dobumam ir noapaļoti stūri.

6. Sliede saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka dobums, skatoties no augšas, ir ar apaļu vai eliptisku formu.

7. Sliede saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka sliedes sānu sienu (12a, 12b; 22a, 22b) augs-tums, kas mērīts perpendikulāri pamatplātnē (11), ir robežās no 20 līdz 80 mm.

8. Sliede saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka U-veida profils tā šķēsgriezumā ir trapeceveidīgs,

turklāt profila vaļējā puse veido trapeces garāko malu.

9. Sliede saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka dobumu (1) pamatne (13) plešas noteiktā attālumā no pamatplātnes (11) un būtībā ir tai paralēla.

10. Sliede saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka sliede ir daudzi dobumi (1), kas izvietoti visā sliedes garumā, kas raksturīga ar to, ka sliede ir izveidota asimetriska attiecībā pret dobumu (1) attālumiem no sliedes diviem galiem.

11. Sliede saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka dobumu brīvie attālumi no viena sliedes gala atšķiras no attiecīgo dobumu, kuri attālumu ziņā ir izvietoti tuvāk, brīvajiem attālumiem no otra sliedes gala par lielumu, kas atbilst vismaz dobumu garumam, mērot sliedes longitudinālā virzienā.

12. Divu sliežu saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju kombinācija divu rūpnieciski iepriekš izgatavotu konstrukcijas elementu, kas novietoti blakus, savienošanai, kura raksturīga ar to, ka blakus novietoto rūpnieciski izgatavoto konstrukcijas elementu savstarpēji pretējas sliedes ir izvietotas longitudinālā orientācijā tā, lai vienu pagrieztu attiecībā pret otru par 180° tādā veidā, ka pretējo sliežu dobumi (1) viens pret otru izkārtojas ar nobīdi.

13. Divu sliežu saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 12. pretenzijai kombinācija, kas raksturīga ar to, ka sliedes būtībā ir simetriskas attiecībā pret kabeļu cilpu cauriešanas punktu attālumiem no attiecīgajiem sliežu galiem.

14. Metode divu blakus esošu iepriekš izlietu betona daļu savienošanai, kuras ir aprīkotas ar rievām, kas attiecīgi plešas gar to savienošanas vai gala virsmām un no kurām stiepjas ārā kabeļa cilpas, kas, savienojot attiecīgos savienojumus vai gala virsmas un centrējot/regulējot kabeļu cilpas, pārklājas, lai armējošo stieni padotu vienlaicīgi caur abu savienojamo rūpnieciski izgatavoto konstrukcijas elementu kabeļu cilpām un pēc tam rievās un savienojos šuves aizlietu ar liešanas kompaundu,

kas raksturīga ar to, ka, izmantojot sliedes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, rievu pamatnē tiek veidoti izciļņi, kas sastāv no betona vai no liešanas kompaunda, turklāt: izciļņi plešas no rievas pamatnes uz rievas iekšpusi vai iekšā betona materiālā, kas pozicionēts zem rievas pamatnes; izciļņu dziļums vai augstums ir vismaz 10 mm un plaknē, kas paralēla rievas pamatnei, to šķēsgriezuma virsmas laukums ir vismaz 4 cm<sup>2</sup>.

15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka viena no rievām ir vismaz divreiz dziļāka par otru rievu, turklāt tiek izmantotas sliedes saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai un vienas sliedes (20) sānu plātņu (22a, 22b) augstums, kas mērīts perpendikulāri pamatplātnei (21), ir vismaz divreiz lielāks par otras sliedes (10) sānu plātņu (12a, 12b) augstumu.

16. Saliekama betona daļa vai konstrukcija, kas izveidota no daudzām saliekamām iepriekš izlietām betona daļām, raksturīga ar to, ka konstrukcijai uz vismaz viena no galiem, vismaz uz vienas galu virsmas vai savienošanas punktā sliede vai sliežu kombinācija ir izveidota saskaņā ar jebkuru 1. līdz 13. pretenzijai.

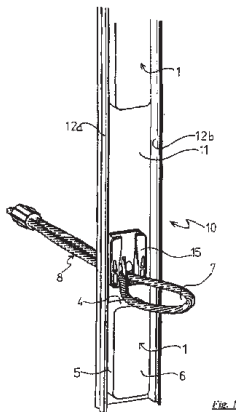
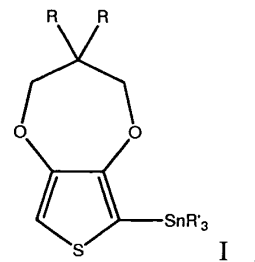


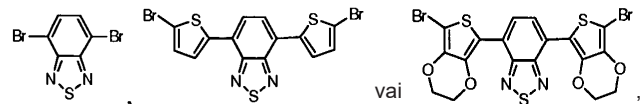
Fig. 1

- (51) C08G 61/12<sup>(2006.01)</sup> (11) 2209830  
 (21) 08843812.2 (22) 29.10.2008  
 (43) 28.07.2010

- (45) 29.06.2016 (32) 30.10.2007 (33) US  
 (31) 908 P 29.10.2008  
 (86) PCT/US2008/081599 07.05.2009  
 (87) WO2009/058877  
 (73) University of Florida Research Foundation, Inc., 223 Grinter Hall, Gainesville, FL 32611, US  
 (72) BEAUJUGE, Pierre, Marc, US  
 REYNOLDS, John, R., US  
 ELLINGER, Stefan, Martin, US  
 (74) Gallois, Valérie, et al, Cabinet BECKER & ASSOCIES, 25, rue Louis Le Grand, 75002 Paris, FR  
 Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV  
 (54) **ZAĻI LĪDZ STAROJUMU CAURLAIDĪGI ŠĶĪSTOŠI ELEKTROHROMATISKI POLIMĒRI GREEN TO TRANSMISSIVE SOLUBLE ELECTROCHROMIC POLYMERS**  
 (57) 1. Metode konjugēta polimēra iegūšanai, minētā metode ietver šādus soļus:  
 divu donoru savienojumu ar formulu (I):



kur R grupas ir -R''OR''' grupa, kurā R'' ir metilēngrupa un R''' ir lineāra vai sazarota C<sub>2-30</sub> alkilgrupa, un R' ir metilgrupa, pakļaušanu reakcijai ar konjugētu akceptoru savienojumu, kas satur akceptoru fragmentu, turklāt konjugētais akceptorais savienojums, kas satur akceptoru fragmentu, ir:



lai iegūtu polimerizējamo vienību; un  
 vairāku polimerizējamo vienību kovalentu saistīšanu minēto polimerizējamo vienību galos, lai veidotu konjugētu polimēru, turklāt konjugētais polimērs absorbē starojumu pirmajā redzamā spektra joslā un otrajā redzamā spektra joslā un ir zaļš neitrālā stāvoklī, un oksidējot polimērs ir caurlaidīgs, ar mazāku starojuma absorbciju pirmajā un otrajā joslā nekā neitrālajā stāvoklī, un turklāt polimērs ir šķīstošs vismaz vienā šķīdinātājā.

2. Konjugētais polimērs, kas iegūts ar metodi saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt konjugētais polimērs absorbē starojumu pirmajā redzamā spektra joslā un otrajā redzamā spektra joslā un ir zaļš neitrālā stāvoklī, un oksidējot polimērs ir caurlaidīgā stāvoklī, ar mazāku starojuma absorbciju pirmajā un otrajā joslā nekā neitrālajā stāvoklī.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R''' ir oktilgrupa vai 2-etilheksilgrupa.

- (51) C07K 5/06<sup>(2006.01)</sup> (11) 2225261  
 C07K 5/08<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 38/00<sup>(2006.01)</sup>  
 A61P 3/04<sup>(2006.01)</sup>  
 C07K 5/062<sup>(2006.01)</sup>  
 C07K 5/083<sup>(2006.01)</sup>  
 C07K 5/087<sup>(2006.01)</sup>  
 C07K 5/09<sup>(2006.01)</sup>  
 C07K 5/065<sup>(2006.01)</sup>  
 C07K 5/072<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 38/05<sup>(2006.01)</sup>  
 A61K 38/06<sup>(2006.01)</sup>

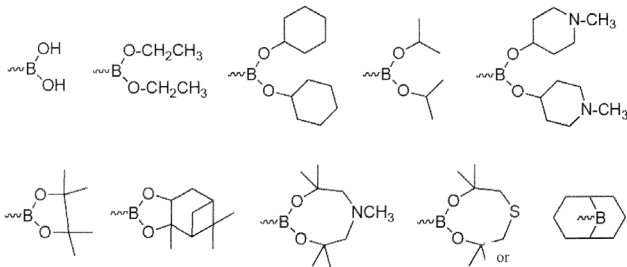
- (21) 08855879.6 (22) 03.12.2008  
 (43) 08.09.2010  
 (45) 09.03.2016  
 (31) 996732 P (32) 03.12.2007 (33) US  
 (86) PCT/EP2008/066740 03.12.2008  
 (87) WO2009/071601 11.06.2009  
 (73) OBE THERAPY BIOTECHNOLOGY, 4 Rue Pierre Fontaine, 91000 Evry, FR

- (72) HAROSH, Itzik, FR  
 BRAUD, Sandrine, FR  
 (74) Becker Kurig Straus, Patentanwälte, Bavariastrasse 7, 80336 München, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

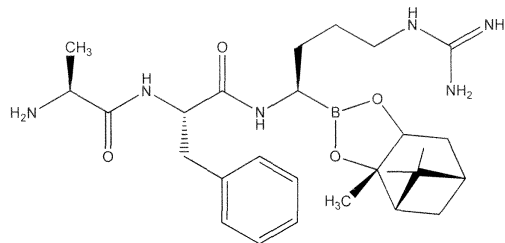
(54) **BORPEPTĪDU UZBŪVES ENTEROPEPTIDĀZES INHIBITORI UN TO PIELIETOJUMI APTAUKOŠANĀS, LIEKĀ SVARA UN/VAI SLIMĪBU, SAISTĪTU AR NEPAREIZU TĀUKU VIELMAIŅU, ĀRSTĒŠANĀ**  
**BOROPEPTIDE INHIBITORS OF ENTEROPEPTIDASE AND THEIR USES IN TREATMENT OF OBESITY, OVERWEIGHT AND/OR DISEASES ASSOCIATED WITH AN ABNORMAL FAT METABOLISM**

(57) 1. Savienojums, izvēlēts no rindas, kurā ietilpst Glu-Gly-Boro-Arg, Ala-Phe-Boro-Arg, Ac-Glu-Gly-Boro-Arg un Ac-Ala-Phe-Boro-Arg, turklāt Ac ir acetilgrupa.

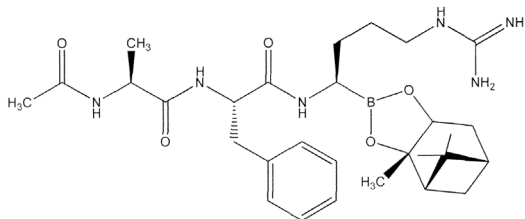
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt borarginīna fragments ietver grupu ar formulu:



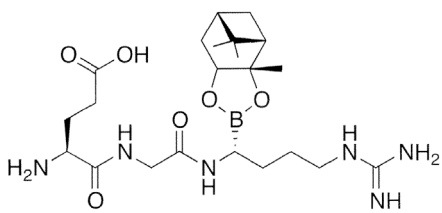
3. Savienojums, izvēlēts no rindas, kurā ietilpst:



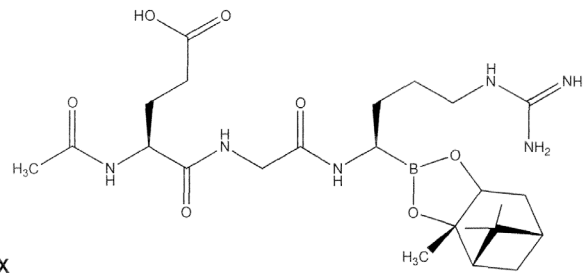
VII



VIII

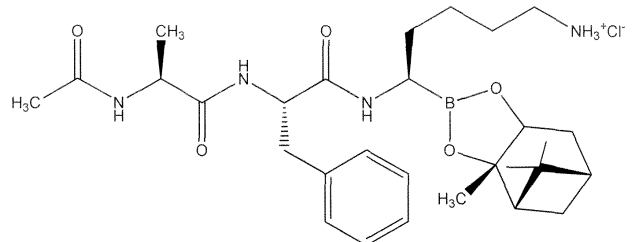


IX



X

un



4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurš inhibē enteropeptidāzes enzimatisko aktivitāti, vēlams tāds, kurš enteropeptidāzes enzimatisko aktivitāti inhibē selektīvi, tas ir, lielākā mērā nekā citas serīna proteāzes.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurš ir neabsorbējams.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurš ir brīvas bāzes formā vai farmaceutiski pieņemams tā sāls.

7. Kompozīcija, kas ietver vismaz vienu savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai un papildus neobligāti ietver vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu nesēju.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju pielietošanai aptaukošanās ārstēšanai zīdītājam, vēlams cilvēkam.

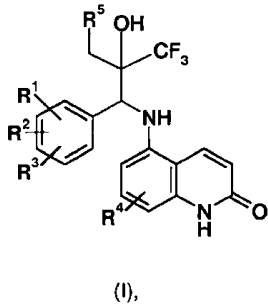
9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju pielietošanai liekā svara ārstēšanai zīdītājam, vēlams cilvēkam.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju pielietošanai slimību, saistītu ar nepareizu tauku vielmaiņu, ārstēšanai zīdītājam, vēlams cilvēkam, turklāt vēlams, ka minētā tauku vielmaiņas slimība ir izvēlēta no rindas, kurā ietilpst podagra, II tipa diabēts, hiperglikēmija, X sindroms, diabētiskas komplikācijas, dismetabolois sindroms un ar to saistītas slimības, hiperholesterolemija, ateroskleroze, paaugstināts asinsspiediens, pankreatīts, hipertrigliceridēmija, hiperlipidēmija, insults, koronāras sirds slimības, perifēro asinsvadu slimības, perifēro artēriju slimības, vaskulārie sindromi, ar holesterīnu saistītie traucējumi un medikamentu ierosināta lipodistrofija.

- (51) **C07D 215/38**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2234979**  
**C07D 303/32**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 405/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 49/233**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4704**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 08852223.0 (22) 08.11.2008  
 (43) 06.10.2010  
 (45) 25.05.2016  
 (31) 07076019 (32) 22.11.2007 (33) EP  
 (86) PCT/EP2008/009440 08.11.2008  
 (87) WO2009/065503 28.05.2009  
 (73) Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein, DE  
 AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE  
 (72) BERGER, Markus, DE  
 REHWINKEL, Hartmut, DE  
 ZOLLNER, Thomas, DE  
 MAY, Ekkehard, DE  
 HASSFELD, Jorma, DE  
 SCHÄCKE, Heike, 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-[(3,3,3-TRIFLUOR-2-HIDROKSI-1-ARILPROPI-IL)AMINO]-1H-HINOLIN-2-ONI, PAŅĒMIENS TO IEGŪŠANAI UN TO IZMANTOŠANA PAR PRETIEKAISUMA LĪDZEKĻIEM**  
**5-[(3,3,3-TRIFLUORO-2-HYDROXY-1-ARYLPROPYL)AMINO]-1H-QUINOLIN-2-ONES, PROCESS FOR THEIR PRODUCTION AND THEIR USE AS ANTI-INFLAMMATORY AGENTS**
- (57) 1. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I):



kurā:

R<sup>1</sup> un R<sup>2</sup> neatkarīgi viens no otra apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu, metoksigrupu;

R<sup>3</sup> apzīmē ūdeņraža atomu, fluora atomu, hlora atomu vai metoksigrupu;

R<sup>4</sup> apzīmē fluora atomu;

R<sup>5</sup> apzīmē hidroksilgrupu, hlora atomu, -S-CH<sub>3</sub>, -S-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -O-CH<sub>3</sub> vai -O-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub> grupu;

un to sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

2. Savienojumi ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēti no rindas, kas sastāv no:

5-[[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-([metilsulfanil]metil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-2-([etilsulfanil]metil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(metoksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-2-(etoksimetil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(5-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(5-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-2-(hlormetil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(4-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(metoksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(4-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-2-(etoksimetil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[[1-(2-hlor-3-fluor-4-hidroksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

un to sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

3. Enantiomēriski tīri savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēti no rindas, kas sastāv no:

5-[(1S,2R)[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-([metilsulfanil]metil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[(1S,2R)[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-2-([etilsulfanil]metil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[(1S,2S)[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(metoksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[(1S,2S)[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-2-(etoksimetil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[(1S,2S)[1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[(1S,2S)[1-(5-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[(1S,2R)[1-(5-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-2-(hlormetil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksipropil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

5-[(1S,2S)[1-(2-hlor-3-fluor-4-hidroksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)propil]amino]-7-fluor-1H-hinolin-2-ona;

un to sāļi, solvāti vai solvātu sāļi.

4. Savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar vismaz vienu no

1. līdz 3. pretenzijai izmantošana farmaceitisku līdzekļu ražošanai.

5. Savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar vismaz vienu no

1. līdz 3. pretenzijai izmantošana farmaceitisku līdzekļu ražošanai, kas paredzēti slimību ārstēšanai, kas ir izvēlētas no rindas:

(i) plaušu slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(ii) reimatiskas slimības vai autoumūnas slimības, vai locītavu slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(iii) alerģijas vai pseidoalerģiskas slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(iv) asinsvadu iekaisumi (vaskulīti);

(v) dermatoloģiskas slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(vi) nieru slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(vii) aknu slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(viii) kuņģa un zarnu trakta slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(ix) proktoloģiskas slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(x) acu slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(xi) ausu, deguna un kakla slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(xii) neiroloģiskas slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(xiii) asins slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(xiv) audzēji, kuriem raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(xv) endokrīnās slimības, kurām raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

(xvi) orgānu un audu transplantācijas, transplantāta atgrūšanas reakcija;

(xvii) smaga šoka stāvokļi;

(xviii) aizstājterapija iedzimtas primāras virsnieru mazspējas, iegūtas primāras virsnieru mazspējas, iedzimtas sekundāras virsnieru mazspējas, iegūtas sekundāras virsnieru mazspējas gadījumā;

(xix) vemšana, kurai raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi;

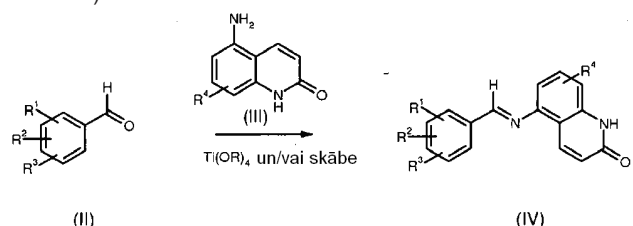
(xx) iekaisuma izraisītas sāpes;

(xxi) citas atšķirīgas slimību stadijas, kas izvēlētas no I tipa diabēta (no insulīna atkarīga diabēta), osteoartrīta, Gijēna-Barē sindroma, restenozēm pēc perkutānas transluminālas angioplastijas, Alcheimera slimības, akūtām un hroniskām sāpēm, arteriosklerozes, reperfūzijas bojājuma, kongestīvas sirds mazspējas, miokarda infarkta, termiska bojājuma, vairāku orgānu bojājuma, kas seko pēc traumas, akūta strutainā meningīta, nekrotizējoša enterokolīta un ar hemodialīzi, leikoferēzi un granulocītu transfūziju saistītiem simptomiem.

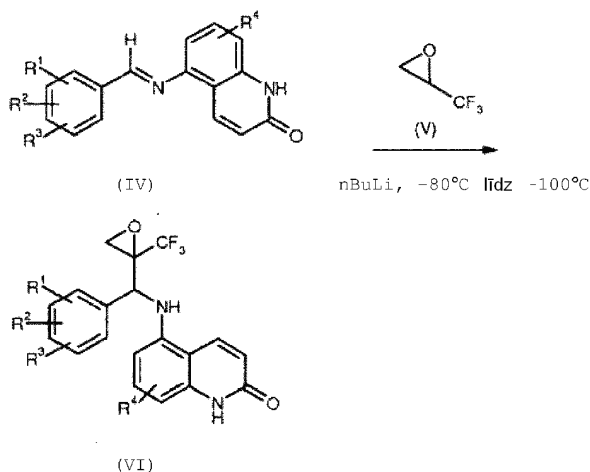
6. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I) vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, kā definēts jebkurā no 1. līdz 3. pretenzijai, un farmaceitiski pieņemamu palīgvielu, atšķaidītāju vai nesēju.

7. Paņēmiens savienojumu ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju ražošanai, kurā tiek veikti šādi soļi:

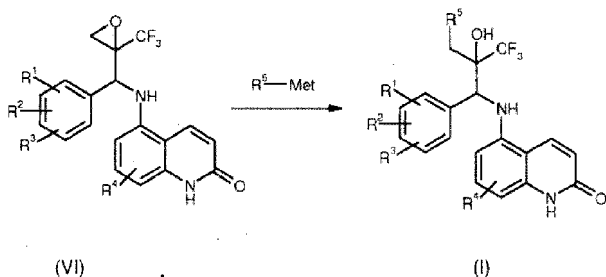
solis a):



solis b):

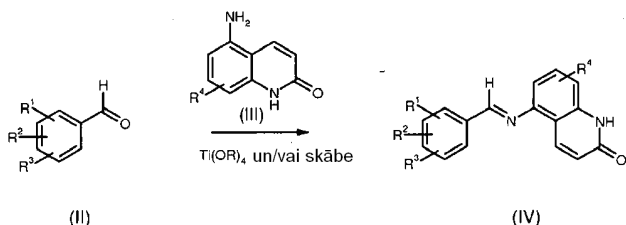


solis c):



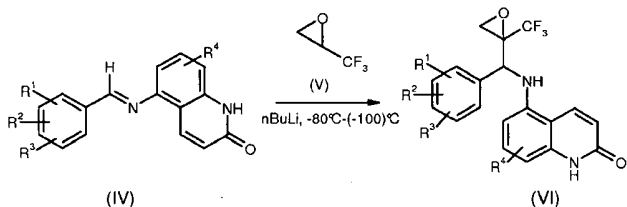
turklāt visu atlikumu nozīmes ir, kā minēts 1. pretenzijā, un R apzīmē C<sub>1-4</sub>alkilgrupu, un Met apzīmē sārmu metālus, sārmzemju metālus, alumīniju, varu, silīciju vai alvu.

8. Paņēmiens solis a) saskaņā ar 7. pretenziju starpproduktu ar vispārīgo formulu (II) ražošanai, kas raksturīgs ar to, ka benzaldehīdi ar vispārīgo formulu (II) tiek pakļauti reakcijai ar aizvietotiem hinolonamīniem ar formulu (III), iegūstot imīnus ar vispārīgo formulu (IV) Lūisa skābju klātbūtnē un/vai skābē vidē:



turklāt R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> nozīmes ir, kā definēts 1. pretenzijā, un R apzīmē C<sub>1-4</sub>alkilgrupu.

9. Paņēmiens solis b) saskaņā ar 7. pretenziju starpproduktu ar vispārīgo formulu (VI) ražošanai, kas raksturīgs ar to, ka metalizēts trifluorepoksipropāns (V), neobligāti tā enantiomēriski tīrā formā, tiek pakļauts reakcijai ar imīniem ar vispārīgo formulu (IV) zemās temperatūrās, lai iegūtu epoksīdus ar vispārīgo formulu (VI):



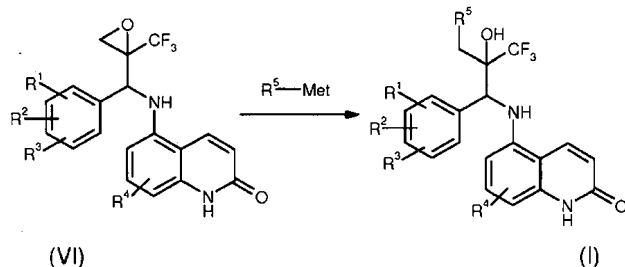
turklāt R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> ir, kā definēts 1. pretenzijā, un pēc tam neobligāti tiek veikta diastereoizomēru atdalīšana.

10. Paņēmiens solis c) saskaņā ar 7. pretenziju savienojumu ar vispārīgo formulu (I) ražošanai, kas raksturīgs ar to, ka epoksīdi ar vispārīgo formulu (VI), neobligāti to enantiomēriski tīrā formā:

tiek pakļauti reakcijai ar savienojumiem ar vispārīgo formulu R<sup>5</sup>-Met, kurā Met apzīmē sārmu metālus, sārmzemju metālus, alumīniju, varu, silīciju vai alvu, un R<sup>5</sup> nozīme ir, kā definēts 1. pretenzijā,

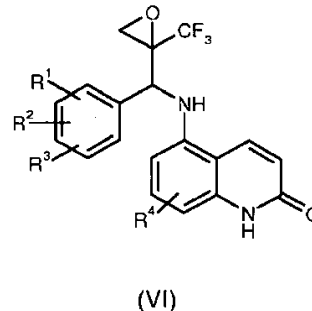
Lūisa skābju klātbūtnē, vai

tiek tieši atvērti ar cianīdiem, amīniem, spirtiem, tiaspirtiem, halogēniem un/vai ūdeni bāzu vai stipru protonu skābju klātbūtnē, iegūstot savienojumus ar vispārīgo formulu (I):



turklāt R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> nozīmes ir, kā definēts 1. pretenzijā, un pēc tam neobligāti tiek veikta diastereoizomēru atdalīšana.

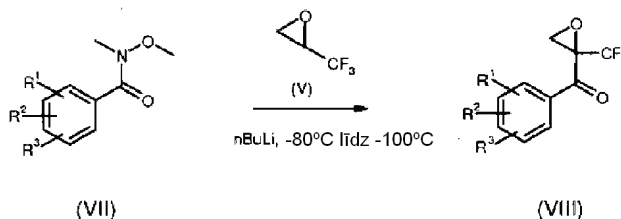
11. Savienojumi ar vispārīgo formulu (VI) saskaņā ar 9. pretenziju:



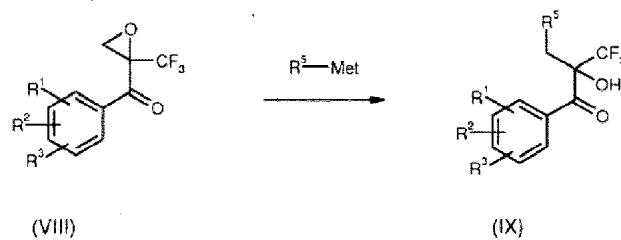
racēmiska maisījuma formā vai kā enantiomēriski tīrs izomērs.

12. Paņēmiens savienojumu ar vispārīgo formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju ražošanai, kurā tiek veikti šādi soļi:

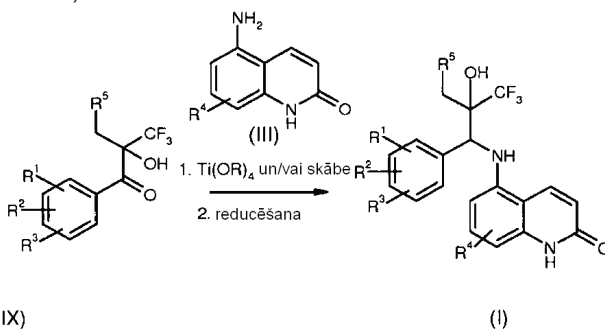
solis a):



solis b):



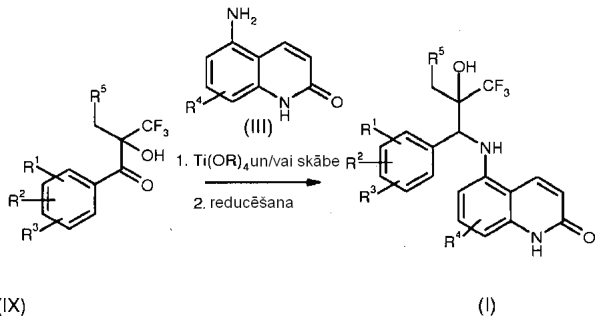
solis c):



turklāt visu atlikumu nozīmes ir, kā minēts 1. pretenzijā, Met apzīmē sārmu metālus, sārmzemju metālus, alumīniju, varu, silīciju vai alvu un R apzīmē C<sub>1-4</sub>alkilgrupu.



13. Paņēmiens solis c) saskaņā ar 12. pretenziju savienojumu ar vispārīgu formulu (I) ražošanai, kas raksturīgs ar to, ka tipa (IX) ketoni, neobligāti to enantiomēriski tīrā formā, var tikt kondensēti ar aizvietotiem tipa (III) aminohinoloniem, iegūstot imīnus, un pēc tam vai vienlaicīgi reducēti, lai iegūtu savienojumus ar formulu (I):



turklāt R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> nozīmes ir, kā definēts 1. pretenzijā, un R ir, kā definēts 8. pretenzijā, un pēc tam neobligāti tiek veikta diastereoizomēru atdalīšana.

14. Kompozīcija, kas satur kombināciju no savienojuma ar formulu (I) vai tā farmaceutiski pieņemama sāls un viena vai vairākiem līdzekļiem, kas izvēlēti no rindas, kas sastāv no:

- PDE4 inhibitora, ieskaitot izoformas PDE4D inhibitoru;
- selektīva β<sub>2</sub> adrenoceptora agonista, tāda, kā metaproterenols, izoproterenols, izoprenalīns, albuterols, salbutamols, formoterols, salmeterols, terbutalīns, orciprenalīns, bitolterola mezilāts, pirbuterols vai indakaterols;
- muskarīna receptora antagonista (piemēram, M1, M2 vai M3 antagonista, tāda, kā selektīvs M3 antagonists), tāda kā ipratropija bromīds, tiotropija bromīds, oksitropija bromīds, pirenzepīns vai telenzepīns;
- hemokīna receptora funkcijas modulatora (tāda kā CCR1 receptora antagonists); vai
- p38 kināzes funkcijas inhibitora.

15. Izmantošana saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt slimība ir dermatoloģiska slimība, kurai raksturīgi iekaisuma, alerģiski un/vai proliferatīvi procesi.

16. Izmantošana saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt dermatoloģiskā slimība ir izvēlēta no atopiskā dermatīta, dažāda veida ekzēmām, jebkuras izcelsmes izsitumiem vai dermatozēm, psoriāzes vai parapsoriāzes grupām, *psoriasis rubra pilaris*, bulozām dermatozēm, liheņoidām slimībām, niezes, seborejas ekzēmas, rozācijās, daudzformu eksudatīvās eritēmas, balanīta, vulvīta, vaskulāru slimību izpausmes, matu izkrišanas, ādas vēža.

17. Izmantošana saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt dermatoloģiskā slimība ir atopiskais dermatīts.

18. Izmantošana saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt dermatoloģiskā slimība ir psoriāze.

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-{{1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-2-([etilsulfanil]metil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-propil]amino)-7-fluor-1H-hinolin-2-ons.

20. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-{{1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(metoksimetil)propil]amino)-7-fluor-1H-hinolin-2-ons.

21. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-{{1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)-propil]amino)-7-fluor-1H-hinolin-2-ons.

22. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-{{1-(5-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-(hidroksimetil)-propil]amino)-7-fluor-1H-hinolin-2-ons.

23. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-{{1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-2-([metilsulfanil]metil)propil]amino)-7-fluor-1H-hinolin-2-ons.

24. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-{{1-(2-hlor-3-fluor-4-metoksifenil)-2-(etoksimetil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-propil]amino)-7-fluor-1H-hinolin-2-ons.

25. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 5-{{1-(5-hlor-3-fluor-2-metoksifenil)-2-(hlormetil)-3,3,3-trifluor-2-hidroksi-propil]amino)-7-fluor-1H-hinolin-2-ons.

(51) **A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2247304**  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 16/32**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 09727180.3 (22) 25.03.2009  
(43) 10.11.2010  
(45) 25.05.2016

(31) 41649 P (32) 02.04.2008 (33) US  
(86) PCT/US2009/038201 25.03.2009  
(87) WO2009/123894 08.10.2009

(73) MacroGenics, Inc., 9704 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US

(72) JOHNSON, Leslie, S., US  
HUANG, Ling, US  
TUAILLON, Nadine, US  
BONVINI, Ezio, US

(74) Patent Boutique LLP, 37 Vanbrugh Park, London SE3 7AA, GB

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **HER2/NEU SPECIFISKAS ANTIVIELAS UN TO IZMANTOŠANAS METODES**  
**HER2/NEU-SPECIFIC ANTIBODIES AND METHODS OF USING SAME**

(57) 1. Antiviela ar spēju specifiski saistīties ar HER2/neu, kas satur:

(A) pirmo polipeptīdu, kas satur himēriska 4D5 imūnglobulīna vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kurš satur SEQ ID NO: 4 aminoskābju sekvenci, un

(B) otro polipeptīdu, kas satur izmainīta 4D5 imūnglobulīna smago ķēdi, kura satur aminoskābju sekvenci, izvēlētu no grupas, kas sastāv no SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 11 un SEQ ID NO: 13.

2. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais pirmais polipeptīds satur vieglo ķēdi ar SEQ ID NO: 2 aminoskābju sekvenci.

3. Antiviela saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais otrais polipeptīds satur smago ķēdi ar SEQ ID NO: 9 aminoskābju sekvenci.

4. Antiviela saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais otrais polipeptīds satur smago ķēdi ar SEQ ID NO: 11 aminoskābju sekvenci.

5. Antiviela saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais otrais polipeptīds satur smago ķēdi ar SEQ ID NO: 13 aminoskābju sekvenci.

6. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētā smagā ķēde satur izmainītu Fc domēnu, kas, salīdzinot ar savvaļas tipa Fc domēnu, izrāda:

(A) pastiprinātu no antivielām atkarīgo šūnu mediēto citotoksicitāti (ADCC),

(B) pastiprinātu saistīšanos ar FcγRIIA vai ar FcγRIIIA,

(C) samazinātu saistīšanos ar FcγRIIB vai

(D) pastiprinātu saistīšanos ar FcγRIIB.

7. Antiviela saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā antiviela ir monoklonāla antiviela.

8. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanai HER2/neu ekspresējoša vēža ārstēšanai pacientam.

9. Izmantošana saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt minētā ārstēšana papildus ietver terapeitiska līdzekļa, izvēlēta no grupas, kas sastāv no antiangiogēna līdzekļa, antineoplastiska līdzekļa, ķīmijterapeitiska līdzekļa un citotoksiska līdzekļa, ievadīšanas soli.

10. Antiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai lietošanai HER2/neu ekspresējoša vēža ārstēšanā pacientam.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju vai palīgvielu.

(51) **A61K 51/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2247620**  
**C07K 16/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 15/13**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 47/48**<sup>(2006.01)</sup>

**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 39/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**G01N 33/574**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/05**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/537**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 09707473.6 (22) 14.01.2009  
 (43) 10.11.2010  
 (45) 18.05.2016  
 (31) 25137 P (32) 31.01.2008 (33) US  
 32790 P 29.02.2008 US  
 54709 P 20.05.2008 US  
 173465 15.07.2008 US  
 PCT/US2008/070088 15.07.2008 WO  
 (86) PCT/US2009/030924 14.01.2009  
 (87) WO2009/099728 13.08.2009  
 (73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US  
 (72) CHEN, Yvonne, US  
 DENNIS, Mark, US  
 DORNAN, David, US  
 ELKINS, Kristi, US  
 JUNUTULA, Jagath, Reddy, US  
 POLSON, Andrew, US  
 ZHENG, Bing, US  
 (74) Tollervey, Rebecca Marie, et al, Mewburn Ellis LLP, 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **ANTI-CD79B ANTIVIELAS, IMŪNKONJUGĀTI UN METODES TO PIELIETOŠANAI**  
**ANTI-CD79B ANTIBODIES AND IMMUNOCONJUGATES AND METHODS OF USE**

(57) 1. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā, kas ietver vienu vai vairākus brīvās aminoskābes cisteīna atlikumus, turklāt minētā antivielā ietver sekveni VTVSSCSTKGP, kura ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 114. pozīcijā, vai sekveni GLSSPCTKSFN, kura ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 205. pozīcijā, turklāt numerācija ir atbilstoša Kabata numerācijas konvencijai, un turklāt minētā anti-CD79b antivielā ietver:

- a. smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR1-H1, HVR-H2 un HVR-H3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 202-204, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR-L1, HVR-L2 un HVR-L3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 194-196, vai  
 b. smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR1-H1, HVR-H2 un HVR-H3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 164-166, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR-L1, HVR-L2 un HVR-L3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 156-158, vai  
 c. smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR1-H1, HVR-H2 un HVR-H3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 183-185, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR-L1, HVR-L2 un HVR-L3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 175-177, vai  
 d. smagās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR1-H1, HVR-H2 un HVR-H3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 221-223, un vieglās ķēdes mainīgo domēnu, kas ietver HVR-L1, HVR-L2 un HVR-L3 no atbilstošām sekvencēm SEQ ID NO: 213-215.

2. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā antivielā ietver sekveni VTVSSCSTKGP, kura ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 114. pozīcijā.

3. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā antivielā ietver sekveni GLSSPCTKSFN, kura ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 205. pozīcijā.

4. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vieglās ķēdes mainīgais domēns ietver sekveni SEQ ID NO: 207 un smagās ķēdes mainīgais domēns ietver sekveni SEQ ID NO: 208.

5. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā antivielā ietver vieglo ķēdi, kura ietver sekveni SEQ ID NO: 233, un smago ķēdi, kura ietver sekveni SEQ ID NO: 232.

6. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā papildus ietver brīva cisteīna aminoskābes atlikumu, kas ievietots vienā vai vairākās pozīcijās, kuras izvēlētas no smagās ķēdes 5., 23., 84. un 112. pozīcijas atbilstoši Kabata numerācijas konvencijai vai smagās ķēdes 120., 282., 375. un

400. pozīcijas atbilstoši ES numerācijas konvencijai.

7. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā papildus ietver vienu vai vairākas sekojošas sekvenses:

- SEQ ID NO: 251, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 5. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 252, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 23. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 253, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 84. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 254, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 112. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 256, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 116. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 257, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 278. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 258, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 371. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 259, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu smagās ķēdes 396. pozīcijā,  
 turklāt numerācija ir atbilstoša Kabata numerācijas konvencijai.

8. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā papildus ietver brīva cisteīna aminoskābes atlikumu, kas ievietots vienā vai vairākās pozīcijās, kuras izvēlētas no vieglās ķēdes 15., 110., 114., 121., 127. un 168. pozīcijas atbilstoši Kabata numerācijas konvencijai.

9. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā papildus ietver vienu vai vairākas sekojošas sekvenses:

- SEQ ID NO: 278, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 15. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 279, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 110. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 280, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 114. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 281, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 121. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 282, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 127. pozīcijā,  
 SEQ ID NO: 283, kas ietver brīvu cisteīna atlikumu vieglās ķēdes 168. pozīcijā,  
 turklāt numerācija ir atbilstoša Kabata numerācijas konvencijai.

10. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt antivielā ir iegūta procesā, kas ietver sākotnējās anti-CD79b antivielas viena vai vairāku aminoskābju atlikumu aizvietošanu ar cisteīnu un turklāt sākotnējā antivielā ietver smagās ķēdes sekvenses, izvēlētas no SEQ ID NO: 308, 304, 306 un 310, un/vai vieglās ķēdes sekvenses, izvēlētas no SEQ ID NO: 307, 303, 305 un 309.

11. Polinukleotīds, kas kodē antivielu saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju.

12. Vektors, kas ietver polinukleotīdu saskaņā ar 11. pretenziju.

13. Saimniekšūna, kas ietver vektoru saskaņā ar 12. pretenziju.

14. Saimniekšūna saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt saimniekšūna ir prokariotiska saimniekšūna.

15. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt antivielā caur vienu vai vairākām brīva cisteīna aminoskābēm ir kovalenti sasaistīta ar marķiera fragmentu vai cietas fāzes matricu.

16. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt antivielā caur vienu vai vairākām brīva cisteīna aminoskābēm ir kovalenti pievienota augšanu inhibējošam līdzeklim vai citotoksiskam līdzeklim, tādā veidā radot antivielas-medikamenta konjugātu.

17. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt antivielā ir kovalenti pievienota medikamenta daļai, tādā veidā radot antivielas-medikamenta konjugātu.

18. Konstruēta cisteīna anti-CD79b antivielā saskaņā ar 17. pretenziju, kas ietver konstruētu cisteīna anti-CD79b antivielu (Ab) un medikamenta daļu (D), turklāt konstruētā cisteīna anti-CD79b antivielā caur vienu vai vairākām brīva cisteīna aminoskābēm ar linkerfragmenta (L) palīdzību ir kovalenti pievienota pie D; savienojumam ir formula I:



36. Antivielas-medikamenta konjugāts saskaņā ar 33. pretenziju, turklāt anti-CD79b antivielas saskaņā ar 4. pretenziju.

37. Antivielas-medikamenta konjugāts saskaņā ar 33. pretenziju, turklāt anti-CD79b antivielas saskaņā ar 5. pretenziju.

38. Konstruēta cisteīna Anti-CD79b antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai antivielas-medikamenta konjugāts kā savienojums saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 37. pretenzijai, turklāt sākotnējā anti-CD79b antivielas ir izvēlēta no monoklonālas antivielas, bispecifiskas antivielas, himēriskas antivielas, cilvēka antivielas, humanizētas antivielas un antivielas fragmenta, vēlams Fab fragmenta.

39. Antivielas-medikamenta konjugāts saskaņā ar 29. pretenziju, turklāt anti-CD79b antivielas ir iegūta procesā, kas ietver sākotnējās anti-CD79b antivielas vienu vai vairāku aminoskābju atlikumu aizvietošanu ar cisteīnu, turklāt sākotnējā anti-CD79b antivielas ietver:

- i) SEQ ID NO: 307 un SEQ ID NO: 308,
- ii) SEQ ID NO: 303 un SEQ ID NO: 304,
- iii) SEQ ID NO: 305 un SEQ ID NO: 306 vai
- iv) SEQ ID NO: 309 un SEQ ID NO: 310.

40. Farmaceutiska kompozīcija, kas ietver konstruētu cisteīna anti-CD79b antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai antivielas-medikamenta konjugātu saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 39. pretenzijai, un farmaceitiski pieņemamu atšķaidītāju, nesēju vai palīgvielu, un neobligāti arī ķīmijterapijas līdzekļa terapeitiski efektīvu daudzumu.

41. Metode CD79b proteīna klātbūtnes noteikšanai paraugā, kuram tiek pieļauta minētā proteīna klātbūtne, minētā metode ietver minētā parauga pakļaušanu konstruētās cisteīna anti-CD79b antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. vai no 15. līdz 39. pretenzijai klātbūtnei un minētās antivielas saistīšanās ar minēto CD79b proteīnu minētajā paraugā noteikšanu, turklāt antivielas saistīšanās ar minēto proteīnu norāda uz minētā proteīna klātbūtni minētajā paraugā.

42. Metode saskaņā ar 41. pretenziju, turklāt minētā anti-CD79b antivielas ir kovalenti pievienota marķierim, kas izvēlēts no fluorescences krāsvielas, radioaktīva izotopa, biotīna vai metālkompleksējoša liganda, vai turklāt minētais paraugs ietver šūnas, kuras varētu ekspresēt minēto CD79b proteīnu, vai turklāt minētās šūnas ir hematopoētiskas vēža šūnas.

43. Metode vēža šūnu detekcijai bioloģiskajā paraugā, metode ietver:

- (a) šūnu pakļaušanu antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. vai no 15. līdz 39. pretenzijai klātbūtnei, un
- (b) antivielas saistīšanās ar šūnām noteikšanu, turklāt vēlams, ka šūnas ir hematopoētiskas audzēja šūnas.

44. Metode saskaņā ar 43. pretenziju, turklāt noteikšana ir kvantitatīva.

45. Metode saskaņā ar 43. pretenziju, turklāt noteikšana ir kvalitatīva.

46. Metode šūnu proliferācijas inhibēšanai, metode ietver zīdītāja audzēja šūnu *ex vivo* apstrādi ar antivielas-medikamenta konjugātu saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 39. pretenzijai, tādā veidā tiek inhibēta audzēja šūnu proliferācija, turklāt vēlams, lai zīdītāja audzēja šūnas ir hematopoētiskas audzēja šūnas.

47. Antivielas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, antivielas-medikamenta konjugāts saskaņā ar jebkuru no 16. līdz 39. pretenzijai vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 40. pretenziju lietošanai vēža ārstēšanā, turklāt vēlams, ka vēzis ir izvēlēts no rindas, kurā ietilpst limfoma, mieloma, ne-Hodžkina limfoma (NHL), difūzā lielo B-šūnu limfoma, agresīvā NHL, gausi progresējoša NHL, folikulārā limfoma, recidivējusi agresīvā NHL, recidivējusi gausi noritošā NHL, refraktārā NHL, refraktārā gausi progresējošā NHL, hroniska limfocitāra leukēmija (CLL), mazo limfocītu limfoma, leukēmija, mataino šūnu leukēmija (HCL), akūta limfocitiskā leukēmija (ALL) un mantijšūnu limfoma.

48. Antivielas, antivielas-medikamenta konjugāts vai farmaceitiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 47. pretenziju, turklāt metode ietver terapijas līdzekļa kombinācijā ar antivielas-medikamenta konjugāta savienojumu ievadīšanu pacientam.

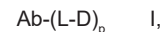
49. Antivielas, antivielas-medikamenta konjugāts vai farmaceitiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 48. pretenziju, turklāt terapeitiskais līdzeklis ir izvēlēts no rindas, kurā ietilpst tamoksifēns, letrozols, eksemestāns, anastrozols, irinotekans, cetuksimabs, fulvestrants, vinorelbīns, erlotinibs, bevacizumabs, vinkristīns, imatiniba mezilāts,

sorafenibs, lapatinibs, vai trastuzumabs, cisplatīns, gemcitabīns, metotreksāts, vinblastīns, karboplatīns, paklitaksels, 5-fluoruracils, doksorubicīns, bortezomibs, melfalāns, prednizons vai docetaksels.

50. Antivielas, antivielas-medikamenta konjugāts vai farmaceitiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 48. pretenziju, turklāt terapeitiskais līdzeklis ir anti-CD20 antivielas.

51. Antivielas, antivielas-medikamenta konjugāts vai farmaceitiska kompozīcija lietošanai saskaņā ar 49. vai 50. pretenziju, turklāt metode papildus ietver vienu vai vairāku līdzekļu, kas izvēlēti no ciklofosfamīda, hidroksidaunorubicīna, adriamicīna un doksorubicīna, ievadīšanu.

52. Metode antivielas-medikamenta konjugāta savienojuma, kas ietver konstruētu cisteīna anti-CD79b antivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un medikamenta auristaīna daļu (D), pagatavošanai, turklāt konstruētā cisteīna antivielas ir pievienota D caur vienu vai vairākām konstruētām cisteīna aminoskābēm ar linkerfragmenta (L) starpniecību; savienojumam ir formula I:



kur p ir 1, 2, 3 vai 4, metode ietver soļus:

(a) konstruētās cisteīna antivielas konstruētās cisteīna grupas reaģēšanu ar linkera reaģentu, lai veidotu antivielas-linkera starpproduktu Ab-L, un

(b) Ab-L reaģēšanu ar aktivētā medikamenta daļu D, tādējādi izveidojot antivielas-medikamenta konjugātu;

vai metode ietver soļus:

(c) medikamenta daļas nukleofilās grupas reakciju ar linkera reaģentu, lai iegūtu medikamenta-linkera starpproduktu D-L, un

(d) D-L reakciju ar konstruētās cisteīna antivielas cisteīna grupu, tādējādi izveidojot antivielas-medikamenta konjugātu, turklāt metode neobligāti ietver soli, kurā konstruētā cisteīna antivielas tiek ekspresēta Ķīnas kāmjā olnīcu (CHO) šūnās.

53. Metode saskaņā ar 52. pretenziju, metode papildus ietver soli ekspresētās konstruētās cisteīna antivielas apstrādei ar reducējošu reaģentu, turklāt vēlams reducējošo reaģentu izvēlēties no TCEP un DTT.

54. Metode saskaņā ar 53. pretenziju, metode papildus ietver soli ekspresētās konstruētās cisteīna antivielas apstrādei ar oksidējošu reaģentu pēc apstrādes ar reducējošo reaģentu, turklāt vēlams oksidējošo reaģentu izvēlēties no vara sulfāta, dehidroaskorbīnskābes un gaisa.

- |   |                     |         |
|---|---------------------|---------|
| (51) <b>C07K 14/725</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>2275441</b> |         |
| <b>C12N 15/12</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |         |
| <b>A61K 38/17</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |         |
| <b>A61P 37/04</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |         |
| <b>A61P 31/18</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                     |         |
| (21) 10008612.3   | (22) 29.03.2006     |         |
| (43) 19.01.2011   |                     |         |
| (45) 24.08.2016   |                     |         |
| (31) 0506760  | (32) 01.04.2005     | (33) GB |
| 0516487   | 10.08.2005          | GB      |
| (62) EP06726555.3 / EP1863842   |                     |         |
| (73) Immunocore Ltd., 101 Park Drive, Milton Park, Abingdon OX14 4RY Oxfordshire, GB  |                     |         |
| Adaptimmune Limited, 101 Park Drive, Milton Park, Abingdon OX14 4RY Oxfordshire, GB   |                     |         |
| (72) JAKOBSEN, Bent Karsten, GB   |                     |         |
| MOLLOY, Peter Eamon, GB   |                     |         |
| LI, Yi, GB  |                     |         |
| DUNN, Steven Mark, GB   |                     |         |
| (74) Care, Alison, 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) <b>AUGSTAS AFINITĀTES HIV T ŠŪNU RECEPTORI HIGH AFFINITY HIV T CELL RECEPTORS</b>  |                     |         |
| (57) 1. T-šūnu receptors (TCR), kas satur TCR <i>alfa</i> ķēdes mainīgo apgabalu, kā attēlots 1.a zīm., un TCR <i>beta</i> ķēdes mainīgo apgabalu, kā attēlots 1.b zīm. |                     |         |
| 2. T-šūnu receptors saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur <i>alfa</i> ķēdi, kā attēlots 3.a zīm., un <i>beta</i> ķēdi, kā attēlots 3.b zīm.                               |                     |         |

3. T-šūnu receptors saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur *alfa* ķēdi, kā attēlots 5.a zīm., un *beta* ķēdi, kā attēlots 5.b zīm.
4. T-šūnu receptors saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kuram nav transmembrānas un citoplazmas apgabalu.
5. Šūna, kas ietver TCR ekspresijas vektoru, kurš satur nukleīnskābi, kas kodē TCR *alfa* ķēdi, kā attēlots 16.a zīm., un TCR *beta* ķēdi, kā attēlots 16.b zīm.
6. T šūna, kas satur ekspresijas vektoru, kurš satur nukleīnskābi, kas kodē TCR saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai.

13. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt pasārminošā viela ir kālija vai nātrija hidroksīds.

14. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt paskābinošā viela ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no halogēnūdeņražskābēm, karbonskābēm, slāpekļskābes, sērskābes, fosforskābes un/vai sulfonskābēm.

15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt paskābinošā viela ir hlorūdeņražskābe vai bromūdeņražskābe.

- (51) **A01N 43/66**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2276347**  
**A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/53**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/14**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09726974.0 (22) 03.04.2009  
(43) 26.01.2011  
(45) 25.05.2016  
(31) 200800078 (32) 03.04.2008 (33) SI  
(86) PCT/EP2009/054012 03.04.2009  
(87) WO2009/121957 08.10.2009  
(73) KRKA, tovarna zdravil, d.d., Novo mesto, Smarjeska cesta 6, 8501 Novo mesto, SI  
(72) TIHI, Jaroslav, SI  
BENKIC, Primoz, SI  
TOPORISIC, Rebeka, SI  
GOJAK, Urska, SI  
KLAVDIJA, Meznar, SI  
TROST, Sabina, SI  
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von, Patent- und Rechtsanwältinnen mbB, Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **TOLTRAZURILS AR UZLABOTĀM ŠĶĪDĪBAS ĪPAŠĪBĀM**  
**TOLTRAZURIL WITH IMPROVED DISSOLUTION PROPERTIES**  
(57) 1. Toltrazurila daļiņas ar īpatnējo virsmu starp 4 un 40 m<sup>2</sup>/g.  
2. Toltrazurila daļiņas saskaņā ar 1. pretenziju ar īpatnējo virsmu starp 7 un 30 m<sup>2</sup>/g.  
3. Toltrazurila daļiņas saskaņā ar 2. pretenziju ar īpatnējo virsmu starp 10 un 25 m<sup>2</sup>/g.  
4. Toltrazurila daļiņas saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kas ir kristāliskā stāvoklī.  
5. Toltrazurila daļiņas saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir raksturīgas ar pulvera rentgendifrakcijas ainu ar maksimumiem pie apmēram 5,5, 14,1, 16,5, 18,6, 22,1 ±0,2 2-*tēta* grādiem.  
6. Metode toltrazurila daļiņu saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju iegūšanai, kas ietver šādus soļus:  
a) toltrazurila suspendēšanu šķīdinātājā,  
b) toltrazurila izšķīdināšanu, pievienojot suspensijai pasārminošu vielu,  
c) toltrazurila izgulsnēšanu, pievienojot šķīdumam paskābinošu vielu vai toltrazurila šķīdumu pievienojot paskābinošajai vielai,  
d) izgulsnētā toltrazurila atdalīšanu no šķidrās fāzes un  
e) eventuāli, toltrazurila papildu macerēšanu.  
7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt šķīdinātājs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ūdens, spirtiem, ketoniem, nitriliem, sulfoksīdiem, amīdiem, ēteriem, esteriem un/vai jebkuriem to maisījumiem.  
8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt šķīdinātājs ir ūdens vai ūdeni saturošs šķīdinātāju maisījums.  
9. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt suspensijas pH toltrazurila šķīdināšanas laikā tiek uzturēts virs 10.  
10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt suspensijas pH toltrazurila šķīdināšanas laikā tiek uzturēts starp 11 un 13.  
11. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt pasārminošā viela ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no bāziskiem hidroksīdiem, alkoksīdiem un/vai bāziskiem amonija savienojumiem.  
12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt pasārminošā viela ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no sārmu vai sārmzemju metālu hidroksīdiem vai alkoksīdiem, amonjaka un/vai alkilamīniem.

- (51) **A61P 37/06**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2281032**  
**C12N 5/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09737985.3 (22) 08.04.2009  
(43) 09.02.2011  
(45) 03.08.2016  
(31) 08305133 (32) 28.04.2008 (33) EP  
48309 P 28.04.2008 US  
(86) PCT/EP2009/054242 08.04.2009  
(87) WO2009/132941 05.11.2009  
(73) TXCell, Les Cardoulines, Allée de la Nertière, Sophia Antipolis, 06560 Valbonne, FR  
Université de Montpellier, 163 rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR  
Centre Hospitalier Regional Universitaire, De Montpellier, 191 Av. du Doyen Gaston Giraud, 34000 Montpellier, FR  
(72) FOUSSAT, Arnaud, FR  
BRUN, Valérie, FR  
ASNAGLI, Héléne, FR  
BELMONTE, Nathalie, FR  
JORGENSEN, Christian, FR  
(74) Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV  
(54) **TR1 ŠŪNAS ARTRĪTISKA STĀVOKĻA ĀRSTĒŠANAI**  
**TR1 CELLS FOR TREATING AN ARTHRITIC CONDITION**  
(57) 1. Kompozīcija, kas satur vismaz vienu cilvēka Tr1 šūnu populāciju, vērstu pret II tipa kolagēnu, izmantošanai artrītiska stāvokļa ārstēšanā pacientam.  
2. Kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā cilvēka Tr1 šūnu populācija ir cilvēka Tr1 klonu populācija.  
3. Medikaments, kas satur vismaz vienu cilvēka Tr1 šūnu populāciju, vērstu pret II tipa kolagēnu, izmantošanai artrītiska stāvokļa ārstēšanai pacientam.  
4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu cilvēka Tr1 šūnu populāciju, vērstu pret II tipa kolagēnu, kombinācijā ar vienu vai vairākiem farmaceutiski pieņemamiem nesējiem izmantošanai artrītiska stāvokļa ārstēšanai pacientam.  
5. Medikaments izmantošanai saskaņā ar 3. pretenziju vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētā cilvēka Tr1 šūnu populācija ir cilvēka Tr1 klonu populācija.  
6. Kompozīcija, medikaments vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minētais artrītiskais stāvoklis ir reimatoīdais artrīts, ankilozējošais spondilīts, juvenlais idiopātiskais artrīts vai psoriātiskais artrīts.  
7. Kompozīcija, medikaments vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt kompozīcija, medikaments vai farmaceutiskā kompozīcija, kas jāievada pacientam, kuram tas ir nepieciešams, satur cilvēka Tr1 šūnas, kas autologas minētā pacienta šūnām.  
8. Kompozīcija, medikaments vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt pacientam, kuram tas ir nepieciešams, ir jāievada 10<sup>4</sup>/kg līdz 10<sup>9</sup>/kg Tr1 šūnu.  
9. Kompozīcija, medikaments vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt kompozīcijas, medikamenta vai farmaceutiskās kompozīcijas efektīva daudzuma ievadīšana minētajam pacientam ir kombinācijā ar vienu vai vairākiem terapeitiskiem līdzekļiem, kas tiek izmantoti artrītiska stāvokļa ārstēšanai.  
10. Kompozīcija, medikaments vai farmaceutiska kompozīcija izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt minētais pacients adekvāti nereaģē vai maz ticams, ka adekvāti reaģē uz vienu vai vairākiem terapeitiskiem līdzekļiem grupā no

kortikoīdiem, anti-TNF, antiinterleikīniem, anti-B limfocītiem, anti-kostimulācijas molekulām, tolerogēniem līdzekļiem, antikomplementa proteīniem, T šūnu signālmolekulu inhibitoriem, šūnu migrācijas inhibitoriem, metotreksāta, leflunomīda, sulfasalazīna, hidroksihlorohīna, azatioprīna, ciklosporīna, minociklīna, D-penicilamīna.

- (51) **A61F 13/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2293752**
- (21) 09742356.0 (22) 08.05.2009
- (43) 16.03.2011
- (45) 29.06.2016
- (31) 0808376 (32) 08.05.2008 (33) GB
- (86) PCT/GB2009/001138 08.05.2009
- (87) WO2009/136160 12.11.2009
- (73) ConvaTec Technologies Inc., 3993 Howard Hughes Parkway, Las Vegas, NV 89169-6754, US
- (72) COTTON, Stephen, Michael, GB  
LEE, Bryony, Jayne, GB
- (74) Mays, Julie, et al, Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

(54) **BRŪČU PĀRSĒJS  
WOUND DRESSING**

(57) 1. Brūču pārsējs, kas satur slāni strēmeles veidā, kas raksturīgs ar to, ka strēmele satur gelu veidojošas šķiedras, strēmelei ir gareniskas šuvju līnijas, kas veidotas no diega, un šķērseniskas šuvju līnijas, kas veidotas no diega, turklāt diegs ir no neilona, *TENCEL*, poliolefīna, poliuretāna, poliesteru vai celulozes un brūču pārsējs ir paredzēts izmantošanai dobumu brūcēs vai sinusu brūcēs.

2. Brūču pārsējs saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gareniskās šuvuma līnijas izvietotas ar atstarpī no 1 līdz 10 mm un ir paralēlas strēmeles garajai malai.

3. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pārsējs satur otru strēmeli, kas uzklāta virs pirmās strēmeles, turklāt gareniskās šuvju līnijas savieno abas strēmeles kopā.

4. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka šķērseniskās šuvju līnijas ir šūtas cauri strēmelei.

5. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka šķērseniskās šuvju līnijas stiepjas starp gareniskajām šuvju līnijām un tās savieno.

6. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gelu veidojošās šķiedras ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no vērptām celulozes šķiedrām, ķīmiski modificētām celulozes šķiedrām, pektīna šķiedrām, algināta šķiedrām, hitozāna šķiedrām, hialuronskābes šķiedrām, citu polisaharīdu šķiedrām un šķiedrām, kas iegūtas no svekiem.

7. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka šķērseniskās šuvuma līnijas beidzas strēmeles galos, lai samazinātu dilšanu.

8. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka šķērseniskās šuvuma līnijas ir nepārtrauktas līkloču līnijas formā, kas stiepjas kolonnās starp gareniskajām šuvuma līnijām.

9. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pārsējs tiek izmantots kā kompozīta pārsēja daļa.

10. Brūču pārsējs saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pārsējs satur vismaz divas gareniskās šuvuma līnijas.

11. Brūču pārsēja saskaņā ar 1. pretenziju ražošanas metode izmantošanai dobumu vai sinusu brūcēs, kas raksturīga ar to, ka metode ietver šādus soļus:

- (i) gelu veidojošas šķiedras saturoša auduma ruļļa izveidošanu;
- (ii) ruļļa cauršūšanu ar gareniskajām šuvuma līnijām;
- (iii) ruļļa cauršūšanu ar šķērseniskajām šuvuma līnijām un
- (iv) ruļļa sagriešanu garenvirzienā, lai izveidotu strēmeles.

12. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka auduma rullis tiek izveidots, veidojot neaustu tīklu no gelu veidojošām šķiedrām.

13. Metode saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka auduma rullis tiek izveidots, noadot rullī no gelu veidojošām šķiedrām.

14. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka neaustais tīkls ir izveidots, veicot *Lyoce//* šķiedru tīkla caustrūklošanu un šādi izveidotā tīkla karboksimetilēšanu.

15. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka metode ietver papildu soli pārsēja apstrādei ar sudraba avotu, lai piešķirtu pārsējam antibakteriālas īpašības.

16. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka šķērseniskās šuvuma līnijas ir veidotas kolonnās, kas ir šaurākas par ruļļa platumu.

17. Metode saskaņā ar 16. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka rullis tiek griezts starp šķērseniskā šuvuma kolonnām tā, lai strēmeles galos nebūtu vaļēju diegu.

18. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka metode ietver papildu soli: otras strēmeles uzklāšanu uz pirmās strēmeles, pirms strēmeles tiek sašūtas kopā.

19. Strēmeļu auduma izmantošana brūču pārsēja saskaņā ar 1. pretenziju ražošanā, strēmele, kas satur gelu veidojošas šķiedras un kurai ir gareniskās šuvuma līnijas un šķērseniskās šuvuma līnijas, izmantošanai dobumu brūču vai sinusu brūču ārstēšanā.

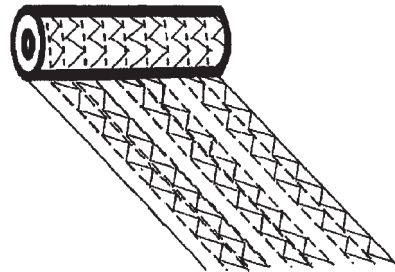


FIGURE 1

- (51) **A01G 9/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2339910**
- A01G 9/24**<sup>(2006.01)</sup>
- F21S 11/00**<sup>(2006.01)</sup>
- F24J 2/42**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 09815725.8 (22) 16.09.2009
- (43) 06.07.2011
- (45) 07.09.2016
- (31) 20085893 (32) 23.09.2008 (33) FI
- 20095734 29.06.2009 FI
- (86) PCT/FI2009/050742 16.09.2009
- (87) WO2010/034882 01.04.2010
- (73) Myntti, Asko, Merikaarrontie 538, 66500 Vähäkylä, FI
- (72) MYNTTI, Asko, FI
- (74) Kolster Oy Ab, Iso Roobertinkatu 23, PO Box 148, 00121 Helsinki, FI  
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **SILTUMNĪCA  
GREENHOUSE**

(57) 1. Siltumnīca (3), kas satur ārējās sienas, jumta konstrukciju (7) un nekustīgu jumtu (6), kas aprīkots ar izolācijas materiāla slāni, turklāt: ārējās sienas ir aprīkotas ar caurspīdīgām virsmām (2) tādā veidā, ka gaisma siltumnīcā (3) ir saņemama vismaz no diviem ģeogrāfiskiem virzieniem, un saistībā ar caurspīdīgajām virsmām (2) uz ārējām sienām ir izveidotas gaismu atstarojošas virsmas (4), raksturīga ar to, ka gaismu atstarojošās virsmas (4) ir pozicionētas zem caurspīdīgajām virsmām (2) uz zemes virsmas (50) tādā veidā, ka gaismu atstarojošās virsmas ir vērstas prom no ārējās sienas, turklāt minētās gaismu atstarojošās virsmas ir izvietotas tā, ka plešas virzienā, kas ir būtībā horizontāls vai vērstas iesīpi uz leju, tādējādi veidojot daļu no dārza daļas, kas apņem siltumnīcu.

2. Siltumnīca (3) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka gaismu atstarojošās virsmas (4) plešas prom no ārsienas

garumā (L), kas ir 1,5 līdz 2 reizes lielāks par caurspīdīgās virsmas (2) augstumu (H).

3. Siltumnīca (3) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka gaismu atstarojošo virsmu (4) uz leju vērtais slīpums virzienā uz dienvidiem ir no 0 līdz 10 grādiem un virzienā uz austrumiem ir no 5 līdz 15 grādiem.

4. Siltumnīca (3) saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka gaismu atstarojošo virsmu (4) uz leju vērtais slīpums virzienā uz dienvidiem ir no 0 līdz 5 un virzienā uz austrumiem ir no 8 līdz 12 grādiem.

5. Siltumnīca (3) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka siltumnīca (3) satur vertikāli novietotus gaismu atstarojošus virsmas elementus (40).

6. Siltumnīca (3) saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vertikāli novietotie gaismu atstarojošie virsmas elementi (40) ir šarnīrveidīgi piestiprināti pie ārējās tādā veidā, lai tie būtu pagriežami un lai no ārējās tos orientētu dažādos virzienos.

7. Siltumnīca (3) saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vertikāli novietotie virsmas elementi ir pagriežami motorizēti.

8. Siltumnīca (3) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka siltumnīca (3) satur gaismu atstarojošus noēnošanas elementus (44), kas ir pārvietojami caurspīdīgajām virsmām (2) paralēlā virzienā.

9. Siltumnīca (3) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka gaismu atstarojošās virsmas (4) ir izveidotas no metāla plāksnēm, jo īpaši no nerūsējošā tērauda plāksnēm.

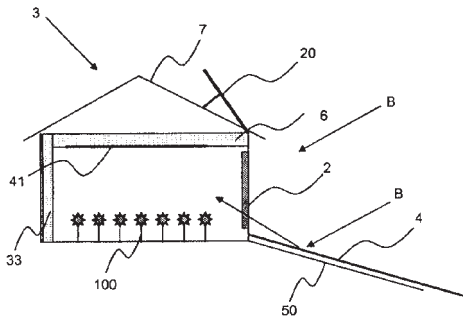


FIG. 1

3. Materiāls saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt alumīnija folijas biežums ir no 1 līdz 400 mikroniem, vēlams no 2 līdz 50 mikroniem.

4. Materiāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt stikla šķiedra ir auduma, adījuma vai vienvirziena auduma formā.

5. Materiāls saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt stikla šķiedra ir pārklāta ar neorganiskām vielām.

6. Materiāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt stikla šķiedras acu izmērs ir no 0,01 līdz 0,80 mm, vislabāk no 0,04 līdz 0,25 mm.

7. Materiāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt vēlamais stikla šķiedras pavedienu blīvums ir no 5 līdz 250 pavedieniem uz 1 cm, īpaši no 20 līdz 60 pavedieniem uz 1 cm.

8. Materiāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt ārējais aizsargslānis (A) un iekšējais aizsargslānis (B) vai iekšējais aizsargslānis (B) un substrāta kompaunda slānis (C) ir savienoti ar līmi.

9. Materiāls saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt līmei ir antipirēna īpašības.

10. Materiāls saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt līme ir uz hloroprēna bāzes.

11. Materiāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt ir uzklāti papildslāņi stiprināšanas un dekoratīviem nolūkiem.

12. Materiāla saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izgatavošana nepārtrauktā procesā.

13. Materiāla izgatavošana saskaņā ar 12. pretenziju nepārtrauktā divpakāpju ekstrūzijas un laminēšanas procesā.

14. Materiāla saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošana, lai materiālam piešķirtu lielāku izturību.

15. Materiāla izmantošana saskaņā ar 14. pretenziju, kad ir nepieciešama aizsardzība pret temperatūru un/vai aizdegšanos, un/vai troksni/vibrāciju.

16. Materiāla saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošana siltuma un/vai skaņas izolācijai, un/vai skaņu un/vai vibrācijas slāpējošai izolācijai, un/vai uguns aizsardzības izolācijai.

17. Materiāla izmantošana saskaņā ar 16. pretenziju siltuma un/vai skaņas izolācijai, un/vai uguns aizsardzības izolācijai konstrukciju, tvertņu, konteineru un cauruļu iekšpusē un ārpusē, piemēram, sienu, griestu, grīdu, jumtu, rezervuāru, šļūteņu un cauruļvadu aizsardzībai.

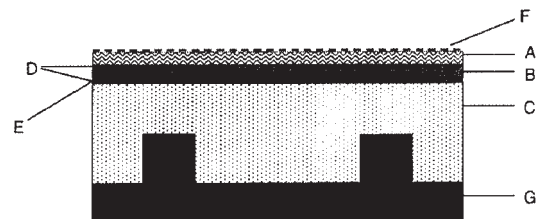


Figure 1

- (51) **B32B 5/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2345535**  
**B32B 5/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**B32B 7/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**B32B 15/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**B32B 15/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**B32B 15/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**B32B 5/18**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 10150938.8 (22) 18.01.2010  
(43) 20.07.2011  
(45) 28.09.2016  
(73) Armacell Enterprise GmbH & Co. KG, Zeppelinstrasse 1, 12529 Schönefeld OT Waltersdorf, DE  
(72) WEIDINGER, Jürgen, DE  
QUANTE, Heribert, DE  
VIELMEYER, Friedhelm, DE  
(74) von Füner, Nicolai, et al, Von Füner Ebbinghaus Finck Hano, Patentanwälte, Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **UGUNSDROŠĪBAS SISTĒMA EKSPANDĒTIEM POLIMĒRIEM**  
**FIRE PROTECTION SYSTEM FOR EXPANDED POLYMERS**

(57) 1. Materiāls, kas sastāv no poraina polimēra kā serdeņa, kuru pārklāj vismaz viens iekšējais aizsargslānis, kas sastāv no metāla folijas, un vismaz viens ārējais aizsargslānis, kas sastāv no stikla šķiedrām, turklāt ārējais aizsargslānis ir pats ārējais slānis.

2. Materiāls saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt metāla folija ir no alumīnija.

- (51) **C07K 14/245**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2351772**  
**A61K 38/16**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 11150423.9 (22) 17.02.2006  
(43) 03.08.2011  
(45) 13.07.2016  
(31) 654632 P (32) 18.02.2005 (33) US  
712720 P 29.08.2005 US  
(62) EP06748228.1 / EP1858920  
(73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE  
J. Craig Venter Institute, Inc., 9704 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US  
(72) BERLANDA SCORZA, Francesco, US  
PIZZA, Mariagrazia, US  
SERINO, Laura, US  
MASIGNANI, Vega, US

- TETTELIN, Herve, US  
GOMES MORIEL, Danilo, IT  
NORAIS, Nathalie, IT  
FONTANA, Maria Rita, IT
- (74) Marshall, Cameron John, et al, Carpmaels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PROTEĪNI UN NUKLEĪNSKĀBES NO AR MENINGĪTU/SEPSIS SAISTĪTAS ESCHERICHIA COLI PROTEINS AND NUCLEIC ACIDS FROM MENINGITIS/SEPSIS-ASSOCIATED ESCHERICHIA COLI**
- (57) 1. Polipeptīds, kas satur: (a) aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 2; (b) aminoskābju sekvenci vismaz ar 80 % sekvences identitāti ar SEQ ID NO: 2; (c) aminoskābju sekvenci, kas ir vismaz 10 secīgu SEQ ID NO: 2 aminoskābju fragmenti, vai (d) aminoskābju sekvenci, kas ir vismaz ar 80 % sekvences identitāti ar SEQ ID NO: 2 un ietver vismaz 10 secīgu SEQ ID NO: 2 aminoskābju fragmentu, lietošanai ekstraintestinālās patogēnas *E. coli* (ExPEC) baktērijas izraisītas slimības un/vai infekcijas ārstēšanā vai profilaksē.
2. Polipeptīds lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais fragments satur vismaz vienu SEQ ID NO: 2 aminoskābju sekvenču B šūnu epitopu.
3. Polipeptīds lietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais fragments sastāv no (a) minētā polipeptīda N-gala signālpeptīda, (b) minētā polipeptīda bez tā N-gala signālpeptīda vai (c) minētā polipeptīda bez 1 līdz 10 tā N-gala aminoskābju atlikuma(-iem).
4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai maisījumā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju, lietošanai ExPEC baktērijas izraisītas slimības un/vai infekcijas ārstēšanā vai profilaksē.
5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur divus vai vairākus polipeptīdus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai maisījumā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju, lietošanai ExPEC baktērijas izraisītas slimības un/vai infekcijas ārstēšanā vai profilaksē.
6. Kompozīcija lietošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kas papildus satur vakcīnas adjuvantu.
7. Imunogēna kompozīcija, kas satur polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, lietošanai ExPEC baktērijas izraisītas slimības un/vai infekcijas ārstēšanā vai profilaksē.
8. Polipeptīds lietošanai saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 3. vai imunogēnā kompozīcija lietošanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt ExPEC baktērija ir ar meningītu/sepsi saistīta *E. coli* (MNEC) baktērija.
9. Polipeptīda saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 3. vai imunogēnās kompozīcijas saskaņā ar 7. pretenziju izmantošana medikamenta ražošanā imūnās atbildes reakcijas izraisīšanai pacientam, turklāt imūnā atbildes reakcija ir aizsargājoša pret ExPEC infekciju.
10. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt ExPEC baktērija ir MNEC baktērija.
- BREDDAM, Klaus, DK  
OLSEN, Ole, DK
- (74) Høiberg A/S, St. Kongensgade 59 A, 1264 Copenhagen K, DK  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **NO MIEŽIEM UN IESALA IEGŪTI DZĒRIENI AR ZEMU DIMETILSULFĪDA LĪMENI BARLEY AND MALT-DERIVED BEVERAGES WITH LOW DIMETHYL SULFIDE LEVEL**
- (57) 1. No miežu auga vai tā daļas pagatavots dzēriens, turklāt minētajā dzērienā dimetilsulfīda (DMS) līmenis ir zemāks par 20 miljardajām daļām un S-metil-1-metionīna (SMM) līmenis ir zemāks par 20 miljardajām daļām, un turklāt minētajam miežu augam vai tā daļai ir mutācija gēnā, kas kodē metionīn-S-metiltransferāzi (MMT), izraisot pilnīgu funkcionālās MMT zudumu.
2. Dzēriens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais dzēriens ir iesala dzēriens.
3. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt dzēriens ir alus.
4. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt dzēriens satur mazāk nekā 10 miljardās daļas DMS.
5. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt dzēriens satur mazāk nekā 10 miljardās daļas S-metil-1-metionīna (SMM).
6. Miežu augs vai tā daļa, turklāt miežu augam ir mutācija gēnā, kas kodē metionīn-S-metiltransferāzi (MMT), izraisot pilnīgu MMT funkcijas zudumu.
7. Miežu augs vai tā daļa saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt mutācija ir MMT kodējošā gēna splaisa vietā.
8. Miežu augs vai tā daļa saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 7. pretenzijai, turklāt MMT kodējošā gēna mutācija ir G→A mutācija bāzei Nr. 3076 no SEQ ID NO: 3 vai G→A mutācija bāzei Nr. 1462 no SEQ ID NO: 16.
9. Miežu augs vai tā daļa saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, turklāt mutācijas rezultātā gēns kodē saīsinātu MMT formu, kas satur savvaļas tipa MMT N-gala fragmentu un neobligāti papildu C-gala sekvenču, kas nav atrodamas savvaļas tipa MMT, turklāt minētais N-gala fragments satur ne vairāk kā 500 N-gala aminoskābju atlikumus no SEQ ID NO: 6.
10. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt dzēriens ir pagatavots no miežu auga vai tā daļas saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai.
11. Iesala sastāvs, kas satur apstrādātu miežu augu vai tā daļu, turklāt minētais miežu augs ir miežu augs saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai.
12. Iesala sastāvs saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt iesala sastāvs ir malts iesals.
13. Misas sastāvs, kas pagatavots, izmantojot miežu augu vai tā daļu saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai vai izmantojot iesala sastāvu, kas pagatavots no minētā miežu auga vai tā daļas, vai to maisījumiem, turklāt misas sastāvs satur mazāk nekā 20 miljardās daļas SMM.
14. Paņēmiens dzēriena pagatavošanai, kas satur mazāk nekā 20 miljardās daļas DMS un mazāk nekā 20 miljardās daļas SMM, turklāt minētais paņēmiens ietver šādus soļus:
- (i) sastāva sagatavošanu, kas satur miežu augu vai tā daļas saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai;
- (ii) sastāva (i) pārstrādi par dzērienu; tādā veidā iegūstot dzērienu, kas satur mazāk nekā 20 miljardās daļas DMS un mazāk nekā 20 miljardās daļas SMM.
15. Paņēmiens iesala sastāva pagatavošanai, kas satur ne vairāk kā 200 miljardās daļas brīva DMS, turklāt minētais paņēmiens ietver šādus soļus:
- (i) miežu auga saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai sēklu sagatavošanu;
- (ii) minēto sēklu iemēršanu;
- (iii) iemērto sēklu diedzēšanu iepriekš noteiktos apstākļos;
- (iv) diedzēto sēklu apstrādi ar karstumu; tādā veidā iegūstot iesala sastāvu, kas satur ne vairāk kā 200 miljardās daļas brīva DMS.
16. Miežu augs vai tā daļa saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai, turklāt miežu augam ir mutācija gēnā, kas kodē lipoksigenāzi 1, izraisot pilnīgu lipoksigenāzes 1 zudumu.

(51) **C12C 1/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2373154**

**C12C 12/00**<sup>(2006.01)</sup>

**C12N 15/82**<sup>(2006.01)</sup>

**C12N 9/10**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 09771493.5 (22) 01.12.2009

(43) 12.10.2011

(45) 20.04.2016

(31) 200801708 (32) 03.12.2008 (33) DK

(86) PCT/DK2009/050315 01.12.2009

(87) WO2010/063288 10.06.2010

(73) Carlsberg Breweries A/S, Ny Carlsberg Vej 100, 1799 Copenhagen V, DK

Heineken Supply Chain B.V., 2e Weteringplantsoen 21, 1017 ZD Amsterdam, NL

(72) KNUDSEN, Søren, DK

HAMBRAEUS, Gustav, SE

BECH, Lene Mølskov, DK

SØRENSEN, Steen, BECH, DK

SKADHAUGE, Birgitte, DK



17. Iesala sastāvs saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 12. pretenzijai, turklāt iesala sastāvs ir pagatavots no miežu auga vai tā daļas saskaņā ar 16. pretenziju.

18. Misas sastāvs saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt misas sastāvs ir pagatavots no miežu auga vai tā daļas saskaņā ar 16. pretenziju.

19. Dzēriens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt dzēriens ir pagatavots no miežu auga vai tā daļas saskaņā ar 16. pretenziju.

(51) **C12Q 1/68**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2385143**

**C12P 19/34**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11175845.4 (22) 02.02.2007

(43) 09.11.2011

(45) 13.07.2016

(31) 764420 P (32) 02.02.2006 (33) US

(62) EP07763674.4 / EP1981995

(73) The Board of Trustees of the, Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel, Building 170, 3rd Floor, Main Quad, P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US

(72) QUAKE, Stephen, US  
FAN, Hei-Mun Christina, US

(74) Chapman, Desmond Mark, Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **NEINVAZĪVS AUGĻA ĢENĒTISKAIS SKRĪNINGS AR DIGITĀLAS ANALĪZES PALĪDZĪBU**  
**NON-INVASIVE FETAL GENETIC SCREENING BY DIGITAL ANALYSIS**

(57) 1. Metode ģenētiskas anomālijas, kas ir saistīta ar mātes un augļa ģenētisko sekvenču kvantitatīvu atšķirību, atklāšanai mērķa sekvenču diferenciālas detektēšanas ceļā mātes un augļa ģenētiskā materiāla maisījumā, kas ietver šādus soļus:

a) ģenētiskā materiāla sadalīšanu atsevišķos paraugos, kur katrs paraugs satur vidēji ne vairāk kā vienu mērķa sekvenču paraugā, turklāt atsevišķie paraugi ir reakcijas paraugos, kuros var tikt analizētas mērķa sekvences,

b) dažādu mērķa sekvenču klātbūtnes noteikšanu atsevišķajos paraugos, turklāt noteikšana ietver ģenētiskā materiāla tiešu sekvenēšanu vai mērķa sekvenču amplifīcētu atvasinājumu sekvenēšanu ģenētiskā materiāla klonos vai amplikonos, un

c) zināma skaita atsevišķo paraugu analizēšanu, turklāt izanalizēto atsevišķo paraugu skaits un no atsevišķajiem paraugiem iegūtie rezultāti nodrošina pietiekamu datu kopumu, lai iegūtu rezultātus, kas atšķir minētās dažādās mērķa sekvences, turklāt viena no dažādajām mērķa sekvencēm ir diploīda mātes ģenētiskajā materiālā un aneiploīda augļa ģenētiskajā materiālā un otra no dažādajām mērķa sekvencēm ir diploīda gan mātes, gan augļa ģenētiskajā materiālā, tādējādi atklājot ģenētisko anomāliju, kas ir saistīta ar mātes un augļa ģenētisko sekvenču kvantitatīvu atšķirību.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt metode ietver trisomijas analīzi.

3. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt minētais mātes un augļa ģenētiskā materiāla maisījums atrodas mātes audos, un minētie mātes audi ir perifērās asinis vai asins plazma.

4. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt ģenētiskais materiāls ir genomiskā DNS.

5. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt atsevišķie paraugi ir reakcijas paraugos, izvēlētos no grupas, kas sastāv no iedobēm mikroitrēšanas platē, ūdens fāzēm emulsijā, laukumiem uz matricas virsmas un reakcijas kamerām mikrofluīdu ierīcē.

6. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt sekvenēšana ietver vienas molekulas sekvenēšanu.

7. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt no mātes audiem paņemtā genomiskā DNS tiek sadalīta atsevišķos paraugos, kas tiek imobilizēti uz virsmas un sekvenēti.

8. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt sekvenēšana ir miljonu genomiskās DNS fragmentu masveida

paralēla sekvenēšana, izmantojot metodi, kas ietver nejaušā veidā fragmentos sadalītas genomiskās DNS piesaistīšanu plakanaī, optiski caurspīdīgai virsmai un cietās fāzes amplifikāciju, lai radītu augsta blīvuma sekvenēšanas caurplūdes šūnu ar miljoniem klasteru, kuri katrs satur apmēram 1000 matricas kopiju kvadrātcētimetrā, un turklāt minētās matricas tiek sekvenētas, izmantojot četrkrāsu DNS sekvenēšanas sintezējo tehnoloģiju.

9. Metode saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas papildus ietver soli, kurā maisījums tiek bagātināts ar augļa ģenētisko materiālu, izmantojot sadalīšanu pēc izmēra, turklāt noteikšanai solī (c) tiek izmantots preparāts, kas satur tikai mazāk par apmēram 300 bp garus DNS fragmentus.

(51) **B27N 3/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2397291**

**B27N 3/14**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11164290.6 (22) 29.04.2011

(43) 21.12.2011

(45) 14.09.2016

(31) 102010024515 (32) 21.06.2010 (33) DE

(73) Fritz Egger GmbH & Co. OG, Weiberndorf 20, 6380 St. Johann in Tirol, AT

(72) SCHLUSEN, Klaus, DE  
DÜWEL, Axel, 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) **METODE UN IEKĀRTA KORPUSA IZGATAVOŠANAI NO KOKSNES MATERIĀLA UN KORPUSS NO KOKSNES MATERIĀLA**  
**METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A WOODEN MATERIAL BODY AND WOODEN MATERIAL BODY**

(57) 1. Metode korpusa (1) izgatavošanai uz koksnes materiāla bāzes, kurā tiek veikti šādi posmi:

- fragmentēta lignocelulozi saturoša materiāla (2) sagatavošana,

- fragmentēta materiāla (2) sajaukšana ar saistvielu,

- viena vai vairāku ar saistvielu sajaukta fragmentēta materiāla (2) slāņu (3a, 3b, 3c, 3d) uzklāšana uz formēšanas līnijas (6),

- izplesties un sacietēt spējīgas masas (4) uzklāšana vismaz uz viena ar saistvielu sajauktā (2) fragmentētā materiāla (2) slāņa (3a, 3b, 3c, 3d), un

- visu izkļiedēto slāņu (3a, 3b, 3c, 3d) slāņainās struktūras (5) presēšanu pie palielināta spiediena un palielinātas temperatūras, pie kam presēšanas posms tiek veikts pēc masas (4) uzklāšanas posma,

- turklāt masa (4) izplešas tikai presēšanas posma laikā un/vai pēc tam.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka masa (4) tiek uzklāta šķidrā vai viskozā veidā vai nu daļēji, īpaši pilienu, šķiedru un strēmeļu veidā, un/vai lokāli, vai uz visas virsmas.

3. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka masa (4) izplešas un/vai sacietē tikai presēšanas posma laikā un/vai pēc tā, jo īpaši pie temperatūras vismaz 60 °C, labāk vismaz pie 70 °C, vēl labāk vismaz pie 80 °C.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka masa (4) satur platmasu, jo īpaši masa (4) satur poliuretānu.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka masa (4) tiek uzklāta, jo īpaši ekskluzīvi, uz interesējošā slāņa (3a, 3b, 3c, 3d) vienas puses (7), kura neveido vienu no slāņainās struktūras (5) ārējām virsmām (8).

6. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ražošanas parametri tiek izvēlēti tā, ka pēc presēšanas posma masa (4) tiek izkļiedēta vismaz uz 50 %, īpaši vismaz 80 %, labāk vismaz 90 %, vēl labāk 100 %, no vismaz viena slāņa (3a, 3b, 3c, 3d) šķērsriezuma, īpaši no visas slāņainās struktūras (5) un/vai korpusa (1) uz koksnes bāzes šķērsriezuma, pie kam ražošanas parametri, jo īpaši viens vai vairāki, tiek izvēlēti

no rindas, kas satur uzklājamās masas (4) daudzumu, uzklājamās masas (4) viskozitāti, laukumu, uz kura masa (4) tiek uzklāta, presēšanas posmā pieliekamo spiedienu, temperatūru presēšanas laikā un presēšanas ilgumu.

7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ar masas (4) izplešanos un sekojošu cietināšanu tiek panākta virsmas hermetizācija.

8. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka papildus tiek veikta šķiedraina stiegrojoša materiāla (11) pievienošana, pie kam kā šķiedrainais stiegrojošais materiāls (11) īpaši tiek pievienotas stikla, aramīda un/vai oglekļa šķiedras.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka masa (4) tiek uzklāta krāsainā formā.

10. Iekārta (12) korpusa (1) uz koksnes bāzes ražošanai, īpaši ar mērķi izpildīt metodi saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas aprīkota:

- ar formēšanas līniju (6),
- ar vienu vai vairākām uzklāšanas ierīcēm (13a, 13b, 13c, 13d), kas samontētas gar formēšanas līniju (6) ar mērķi uzklāt lignocelulozi saturoša fragmentēta materiāla (2) slāņus (3a, 3b, 3c, 3d),
- ar ierīci saistvielas pievienošanai,
- ar vienu vai vairākām uzklāšanas ierīcēm (14a, 14b), kas ir nodalītas no saistvielas pievienošanas ierīces, ar mērķi uzklāt izplesties un sacietēt spējīgu masu (4) vismaz uz viena izkļiedētā slāņa (3a, 3b, 3c, 3d), pie kam vismaz viena no izkļiedēšanas ierīcēm (13a, 13b, 13c, 13d) ir uzstādīta augšupstrāumē attiecībā pret vismaz pirmo uzklāšanas ierīci (14a), kas uzstādīta ražošanas kustības virzienā (P), un
- ar presēšanas ierīci (15), kas ir uzstādīta lejupstrāumē attiecībā pret izkļiedēšanas un uzklāšanas ierīcēm (13a, 13b, 13c, 13d, 14a, 14b).

11. Iekārta (12) saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vairākas izkļiedēšanas ierīces (13a, 13b, 13c, 13d) un vairākas uzklāšanas ierīces (14a, 14b) ir uzstādītas cita aiz citas ražošanas kustības virzienā (P), pie kam vismaz viena uzklāšanas ierīce (14a, 14b) ir uzstādīta starp divām izkļiedēšanas ierīcēm (13a, 13b, 13c, 13d).

12. Iekārta (12) saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iekārta (12) papildus ir aprīkota ar vadības ierīci (17) ar mērķi īstenot ražošanas parametru kontrolingu, kura ir konfigurēta tā, ka ražošanas parametri var tikt vadīti tā, lai pēc presēšanas posma pabeigšanas masa (4) būtu izkļiedēta vismaz uz 50 %, īpaši vismaz 80 %, labāk vismaz 90 %, vēl labāk vismaz 100 %, no vismaz viena slāņa (3a, 3b, 3c, 3d) šķēsgriezuma, īpaši no visas slāņainās struktūras (5) un/vai korpusa (1) uz koksnes bāzes šķēsgriezuma.

13. Korpuss (1) uz koksnes bāzes, kas izgatavots ar metodi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai,

- ar vienu vai vairākiem lignocelulozi saturoša fragmentēta materiāla (2) slāņiem (3a, 3b, 3c, 3d), kuri satur saistvielu, un
- ar masu (4), kas ir izpletusies un sacietējusi, pie kam masa (4) aizpilda dobumus (18) fragmentētajā materiālā (2), kurš satur saistvielu.

14. Korpuss (1) uz koksnes bāzes saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka masa (4) ir izkļiedēta vismaz 50 %, īpaši vismaz 80 %, labāk vismaz 90 %, vēl labāk vismaz 100 %, no vismaz viena slāņa (3a, 3b, 3c, 3d) šķēsgriezuma, īpaši no visas slāņainās struktūras (5) un/vai korpusa (1) uz koksnes bāzes šķēsgriezuma.

15. Korpuss (1) uz koksnes bāzes saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka korpusa (1) uz koksnes bāzes šķēsgriezumā masas (4) proporcija mainās, īpaši tā ir maksimāla korpusa (1) uz koksnes bāzes iekšpusē.

16. Korpuss (1) uz koksnes bāzes saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka korpuss (1) uz koksnes bāzes ir izgatavots plāksnes veidā, jo īpaši skaidu plāksnes, kokšķiedru plāksnes vai orientētu strandu plāksnes (OSB) veidā, kur OSB ir "Oriented Strand Board".

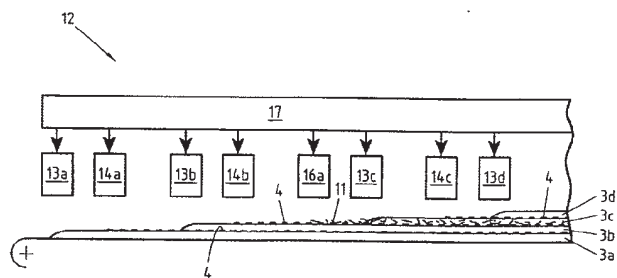


Fig.1b

- (51) **A61M 5/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2399621**  
**A61M 5/38**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10167402.6 (22) 25.06.2010  
(43) 28.12.2011  
(45) 20.07.2016  
(73) Codan Holding GmbH, Stig Husted-Andersen Strasse 11, 23738 Lensahn, DE  
(72) KRÜGER, Peter, DE  
AHRENS, Helge, DE  
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte, Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **PILINĀŠANAS KAMERA AR VENTILĀCIJAS VĀRSTU DRIP CHAMBER WITH VENTILATION VALVE**
- (57) 1. Pīlināšanas kamera (1) priekš infūzijas komplekta (27) infūzijas un/vai ārstnieciskā šķidrums ievadīšanai pacientam, kurai ir ietilpdes caurules savienojums (20), kas atrodas pīlināšanas kameras augšējā galā (24), un ietilpdes caurules savienojums (21) pīlināšanas kameras apakšējā galā, pie kam: vismaz viena šķidrums plūsmas eja (2) ir izveidota pīlināšanas kameras (1) augšējā galā (24); pīlināšanas kameras (1) augšējā galā (24) ir ierīkots ventilēšanas vārsts (3) tās piepildīšanai ar gāzi un/vai ventilēšanai; ventilēšanas vārsts (3) ietver elastīgu slēģelementu (4) vismaz vienas plūsmas ejas (2) automātiskai aizvēršanai un divus darba izcilņus (5) slēģelementa (4) manuālai elastīgai deformācijai, lai nodrošinātu vismaz vienas plūsmas ejas (2) vismaz daļēju atbrīvošanu,
- kas raksturīga ar to, ka elastīgs balons (12) ventilēšanas gāzes uzņemšanai, kas iziet cauri plūsmas ejai (2), atrodas pīlināšanas kameras (1) augšējā galā (24), un ar to, ka caurule vai cauruļvads (13), kas aprīkots ar uzgali (14) ārstnieciskā šķidrums pievades cauruļvada (22) pievienošanai ietilpdes cauruļvada savienojumam (20), un balons (12) ir piestiprināti pie uzgāja (14).
2. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ventilācijas vārsts (3) ir izveidots tā, ka darba izcilņus (5) var saspiest kopā ar diviem pirkstiem, lai realizētu manuālu elastīgu deformāciju, kas vismaz daļēji atbrīvo vismaz vienu plūsmas eju (2).
3. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ir aprīkota vismaz ar divām, īpaši četrām, plūsmas ejām.
4. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka slēģelements (4) ir gredzenveida un ir koncentriski izvietots ap ietilpdes cauruļvada savienojumu (20).
5. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka slēģelementa (4) darba izcilņi (5) ir vērsti radiāli uz āru, īpaši vismaz 40° leņķi un mazākā par 180° leņķī.
6. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ventilācijas vārsta (3) ir gredzenveida stiprināšanas sekcija (6) priekš pozitīvas mehāniskas saslēgšanas gredzenveida koncentriskā padziļinājumā (7), kas izveidots ietilpdes cauruļvada savienojumā (20) pīlināšanas kameras (1) augšējā galā (24).
7. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka ir aprīkota ar stiprināšanas elementu (8) priekš ventilācijas vārsta (3) nostiprināšanas

virspusē tieši blakus slēģelementam (4), un ar to, ka augšējā galā blakus stiprināšanas elementam (8) slēģelementam (4) ir vismaz viena gāzes izplūdes atvere (9).

8. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka filtrējošā membrāna (10), īpaši 0,2 mikronu hidrofoba filtrējošā membrāna (10) ar filtrācijas laukumu vismaz 85 mm<sup>2</sup>, ir inkorporēta starp vismaz vienu plūsmas eju (2) un pīlināšanas kameras vietu (26).

9. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka izplūdes filtrs (11), jo īpaši no PA (poliamīda) vai hidrofila ESP (poliestersulfona) filtrējošā auduma izgatavots filtrs, ir izveidots starp pīlināšanas kameras vietu (26) un izplūdes savienojumu (21).

10. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka augšējais gals (24) satur ABS (akronitrila butadiēna stirola kopolimēru) un daļa (25), kas atrodas zem augšējā gala (24), satur PP/SEB (polipropilēna/stirola etilēna butilēna stirola kopolimēru).

11. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekš minētajām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka elastīgais slēģelements (4) satur silikonu.

12. Pīlināšanas kamera (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka balons (12) satur PE (polietilēnu) un uzmava (14) satur ABS.

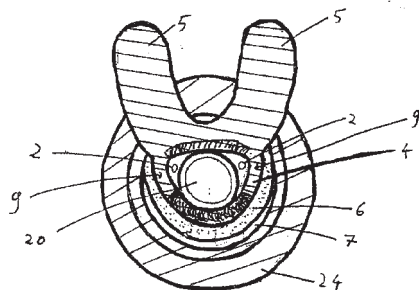


Fig. 5

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>A23G 9/12</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>2400854</b>     |
| <b>A23G 9/04</b> <sup>(2006.01)</sup>  |                         |
| (21) 10746763.1  | (22) 24.02.2010         |
| (43) 04.01.2012  |                         |
| (45) 25.05.2016  |                         |
| (31) 391864  | (32) 24.02.2009 (33) US |
| (86) PCT/US2010/025225   | 24.02.2010              |
| (87) WO2010/099196   | 02.09.2010              |
| (73) Island Oasis Frozen Cocktail Co. Inc., 141 Norfolk Street, Walpole, MA 02081, US  |                         |
| (72) KARKOS, John F., US<br>FLANARY, Ron, US   |                         |
| (74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners, Thierschstrasse 11, 80538 München, DE<br>Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV |                         |
| (54) <b>MAGNĒTISKA PIEDZIŅA PĀRTIKAS PĀRSTĀDES APARĀTAM</b><br><b>MAGNETIC DRIVE FOR FOOD PROCESSING APPARATUS</b>   |                         |

(57) 1. Magnētiska piedziņa (26) pārtikas pārstrādes iekārtai, tai skaitā kamerai (22, 122), kas ir saskarē ar pārtiku, kas satur: dzenošo elementu, kas atrodas ārpus kameras (22, 122), kas ir saskarē ar pārtiku, dzenošais elements satur vairumu pastāvīgo magnētu polu uz rotējošas vārpstas; un dzenamo elementu, kas atrodas kamerā (22, 122), kas ir saskarē ar pārtiku, dzenamais elements satur būtībā apaļu piedziņas plāksni (34) ieskaitot magnētiskā pola elementus (34a) no magnētiskā materiāla, kas ir ievietoti nemagnētiskā matricē (34b) un viens no otra ir nodalīti ar matricēs (34b) daļām, dzenamo elementu atbalsta rotējoša vārpsta, mijiedarbojoties pretēji vairumam pastāvīgo magnētu poliem.

2. Magnētiskā piedziņa (26) saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur elektrisko dzinēju (28), kas atrodas ārpus kameras (22,

122), kas ir saskarē ar pārtiku, un ir mehāniski savienots ar dzenošo elementu.

3. Magnētiskā piedziņa (26) saskaņā ar 2. pretenziju, kur dzenošais elements atrodas koaksiāli ar elektrisko dzinēju (28) un kur dzenošajam elementam un elektriskajam dzinējam (28) ir kopīga vārpsta (70).

4. Magnētiskā piedziņa (26) saskaņā ar 2. pretenziju, kur dzenošais elements atrodas nekoaksiāli ar elektrisko dzinēju (28) un kur dzinēja (28) vārpsta ar dzenošā elementa vārpstu ir savienota ar vismaz vienu no sekojošajiem: siksnu (801) vai zobpārvalu (901).

5. Magnētiskā piedziņa (26) saskaņā ar 1. pretenziju, kur pola elementi (34a) satur vienu no sekojošajiem: feromagnētisku materiālu, keramikas ferītu vai laminētu struktūru.

6. Magnētiskā piedziņa (26) saskaņā ar 1. pretenziju, kur pola elementi (34a) novietoti nemagnētiskajā matricē (34b), un novietojumu nodrošina, uz pola elementiem (34a) izveidojot vismaz vienu no daļēji neparalēlām sānu sienām un izveidojot vienu vai vairākus caurumus pola elementos (34a).

7. Magnētiskā piedziņa (26) saskaņā ar 1. pretenziju, kur pola elementi (34a) satur vienu no neparalēlajām sānu sienām un vienu vai vairākus caurumus (H).

8. Pārtikas pārstrādes aparāts (10), kuram ir rotējošs elements, kuru piedzen ar rotējošo magnētisko lauku, un kurš satur: kameru (22, 122), kas ir saskarē ar pārtiku un ko ierobežo ārējā siena; un dzenamo elementu, kas atrodas ārpus kameras, kas ir saskarē ar pārtiku, dzenamais elements satur būtībā apaļu piedziņas (26) plāksni kopā ar pola elementiem (34a) no magnētiskā materiāla, kas ir ievietoti nemagnētiskajā matricē (34b) un viens no otra ir nodalīti ar matricēs daļām (34b), dzenamo elementu atbalsta rotējoša vārpsta, kas konstruēta rotēšanai rotējošā magnētiskā lauka ietekmē.

9. Pārtikas pārstrādes aparāts (10) saskaņā ar 8. pretenziju, kas satur arī dzenošo elementu kopā ar rotoru, kas atrodas pārtikas pārstrādes aparāta (10) pamatā (22a).

10. Pārtikas pārstrādes aparāts (10) saskaņā ar 8. pretenziju, kur dzenamais elements papildus satur armētu matrici (34b), kas vismaz daļēji aptver pola elementus (34a).

11. Pārtikas pārstrādes aparāts (10) saskaņā ar 8. pretenziju, kur pola elementi (34a) satur vairumu materiālu.

12. Pārtikas pārstrādes aparāts (10) saskaņā ar 8. pretenziju, kur rotējošo magnētisko lauku ģenerē ar vairumu elektromagnētu (44C).

13. Pārtikas pārstrādes aparāts (10) saskaņā ar 12. pretenziju, kur vismaz pirmais no vairuma elektromagnētiem (44C) vismaz daļēji vertikāli pārsedz vismaz otro no vairuma elektromagnētiem (44C).

14. Pārtikas pārstrādes aparāts (10) saskaņā ar 8. pretenziju, kas satur arī korpusu (480), kurš satur līdzekļus rotējošā magnētiskā lauka ģenerēšanai, minētajiem līdzekļiem nav kustīgu daļu.

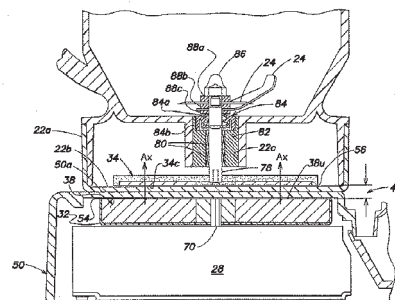


FIG. 4

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (51) <b>B29C 53/56</b> <sup>(2006.01)</sup> | (11) <b>2401133</b>     |
| <b>B29C 70/32</b> <sup>(2006.01)</sup>      |                         |
| <b>B01D 11/04</b> <sup>(2006.01)</sup>      |                         |
| <b>B29C 53/66</b> <sup>(2006.01)</sup>      |                         |
| (21) 10745862.2                             | (22) 25.02.2010         |
| (43) 04.01.2012                             |                         |
| (45) 20.07.2016                             |                         |
| (31) 20095185                               | (32) 26.02.2009 (33) FI |

- (86) PCT/FI2010/050141 25.02.2010
- (87) WO2010/097516 02.09.2010
- (73) Outotec Oyj, Puolikkotie 10, 02230 Espoo, FI
- (72) VAARNO, Jussi, FI
- (74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

**(54) METODE ŠĶIDRUMA-ŠĶIDRUMA EKSTRAKCIJAS SEPARATORA TVERTNES IZVADES TEKNES KONSTRUKCIJAS IZGATAVOŠANAI UN MINĒTĀS IZVADES TEKNES KONSTRUKCIJA**  
**METHOD FOR FABRICATING DISCHARGE END CHUTE ARRANGEMENT OF A LIQUID-LIQUID EXTRACTION SETTLING TANK AND SAID CHUTE ARRANGEMENT**

- (57) 1. Metode šķidrums-šķidrums ekstrakcijas separatora (1) izvades gala (2) teknes (3) konstrukcijas izgatavošanai, pie kam minētā teknes konstrukcija (3) satur vismaz vienu teknes elementu (4, 5; 6), kas izgatavots no ar šķiedrām pastiprināta plastiska kompozītmateriāla, kas raksturīga ar to, ka teknes elements (4, 5; 6) tiek izgatavots ar šķiedras tīšanas tehnoloģiju, veidojot būtībā cauruļveida dobu daļu.
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka teknes elementa (4, 5; 6) apvalkā tiek veidota vismaz viena būtībā plakana daļa (7), un ar to, ka teknes elements tiek instalēts tā, ka plakanā daļa ir vērsta uz augšu un būtībā ir horizontāla teknes konstrukcijas augšējā sekcijā, lai to izmantotu kā piekļuves platformu.
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka elementi (8) tiek izgatavoti ar šķiedru tīšanas tehnoloģiju, un ar to, ka instalēšanas vietā teknes elementi tiek novietoti gals pie gala un tie viens pie otra tiek pievienoti, veidojot cauruļu savienojumu (9), lai izgatavotu piemērota garuma teknes elementu (4, 5; 6).

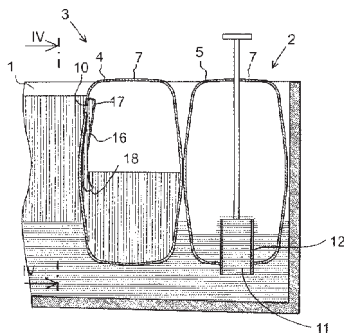


Fig. 3

- 0,0005 līdz 0,1 masas % cetalkonija hlorīda, kura masa izteikta attiecībā pret emulsijas masu.
- 2. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. pretenziju, kura papildus satur poloksamēru, labāk daudzumā 0,1 masas % attiecībā pret emulsijas masu.

- 3. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kura papildus satur tiloksapolu, labāk daudzumā 0,3 masas % attiecībā pret emulsijas masu.
- 4. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju, turklāt eļļas fāze ir vidēja garuma ķēdes triglicerīdi, labāk daudzumā 2 masas % attiecībā pret emulsijas masu.
- 5. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 4. pretenziju, turklāt minerāleļļas daudzums ir 1 masas %.
- 6. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 5. pretenziju, turklāt eļļas fāze ir minerāleļļas, minētās minerāleļļas ir smagās minerāleļļas un vieglās minerāleļļas maisījums, turklāt vieglās minerāleļļas daudzums ir 0,5 masas % un smagās minerāleļļas daudzums ir 0,5 masas %.
- 7. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 6. pretenziju, turklāt cetalkonija hlorīda daudzums ir 0,001 līdz 0,02 masas %, labāk 0,001, 0,0025, 0,005, 0,01, 0,02, 0,04 vai 0,1 masas %.
- 8. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 7. pretenziju, kura papildus satur buferēšanas līdzekļus un/vai vismaz vienu toniskuma līdzekli, labāk mannītu vai glicerīnu.
- 9. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 8. pretenziju, minētajai emulsijai ir pozitīvs zēta-potenciāls.
- 10. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 9. pretenziju, minētās emulsijas piliena izmērs ir no 100 līdz 500 nm.
- 11. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 10. pretenziju, minētā emulsija ir hipotoniska.

- 12. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 11. pretenziju, turklāt minētā emulsija ir oftalmoloģiskai lietošanai piemērota gela veidā.
- 13. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 12. pretenziju, turklāt minētā emulsija papildus satur aktīvo vielu, labāk ciklosporīnu.
- 14. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 13. pretenziju, kas satur:
  - 0,5 masas % vieglās minerāleļļas;
  - 0,5 masas % smagās minerāleļļas;
  - 0,002 masas % cetalkonija hlorīda;
  - 0,3 masas % tiloksapola; un
  - 0,1 masas % poloksamēra 188.
- 15. Emulsija eļļa-ūdenī saskaņā ar 1. līdz 13. pretenziju, kas satur:
  - 1 līdz 2 masas % vidēja garuma ķēdes triglicerīdu;
  - 0,001 līdz 0,02 masas % cetalkonija hlorīda;
  - 0,3 masas % tiloksapola; un
  - 0,1 masas % poloksamēra 188.

- (51) **A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2404593**
- (21) 11165011.5 (22) 27.07.2007
- (43) 11.01.2012
- (45) 11.05.2016
- (31) 06291236 (32) 28.07.2006 (33) EP
- 494493 28.07.2006 US
- 07112097 09.07.2007 EP
- PCT/IB2007/053441 10.07.2007 WO

- (62) EP07787998.9 / EP2049079
- (73) Santen SAS, 1, rue Pierre Fontaine Batiment Genavenir IV, 91000 Evry, FR
- (72) RABINOVICH-GUILATT, Laura, IL  
LAMBERT, Grégory, FR  
LALLEMAND, Frédéric, FR  
PHILIPS, Betty, FR
- (74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR  
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV

**(54) KOMPOZĪCIJA, KAS SATUR ČETRAIZVIETOTĀ AMONIJA SAVIENOJUMUS**  
**COMPOSITION CONTAINING QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS**

- (57) 1. Emulsija eļļa-ūdenī, kas satur:
- 1 līdz 5 masas % eļļas fāzes, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no vidēja garuma ķēdes triglicerīdiem un minerāleļļām; un

- (51) **C08K 5/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2430102**
- C09D 175/08**<sup>(2006.01)</sup>
- C08G 65/336**<sup>(2006.01)</sup>
- C08G 18/48**<sup>(2006.01)</sup>
- C08L 71/02**<sup>(2006.01)</sup>
- C08G 18/71**<sup>(2006.01)</sup>
- C09D 5/18**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 10720460.4 (22) 12.05.2010
- (43) 21.03.2012
- (45) 31.08.2016
- (31) 0908154 (32) 12.05.2009 (33) GB
- (86) PCT/GB2010/050774 12.05.2010
- (87) WO2010/131037 18.11.2010
- (73) Tremco Illbruck Coatings Limited, Coupland Road, Wigan WN2 4HT, GB
- (72) BROOKS, Rodney, GB  
JONES, Simon, GB  
SEN, Jason, GB  
CONNOR, Claude, GB  
BRAMWELL, Mark, 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) **UZPŪSTIES SPĒJĪGA KOMPOZĪCIJA  
INTUMESCENT COMPOSITION**

(57) 1. Uzpūsties spējīga kompozīcija aizsardzībai pret uguni, kura satur polimēru, izvēlētu no poliuretāna ar silāngrupām tā galā vai no poliētera ar silāngrupām tā galā, plastifikatoru, kurš ir saderīgs ar polimēru un ir izvēlēts no benzoscābes, ftālskābes, trimelitskābes, piromelitskābes, adipīnskābes, sebacīnskābes, fumārskābes, maleīnskābes, itakonskābes un citronskābes atvasinājumiem, alkilfosfātesteriem, poliestera, poliētera, un uzpūšanas ingredientu.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā polimērs būtībā ir telehelāts ar divfunkcionālām vai trīsfunkcionālām gala grupām.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā polimēra alkoksigrupu saturs ir no 0,35 līdz 0,70 mmol/g.

4. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kurā polimēra metoksigrupu saturs ir no 0,35 līdz 0,70 mmol/g.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā plastifikators satur ftalātu, adipātu vai sebacinātu.

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā uzpūšanas ingredients satur uzpūšanas pildvielas kompozīciju, kas satur skābes avotu, oglekļa avotu un gāzes avotu.

7. Kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kurā uzpūšanas pildvielas kompozīcija satur titāna oksīdu, pentaeritritolu, amonija polifosfātu un melamīnu.

8. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas papildus satur šķērsašūšanas aģentu.

9. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas spēj uzpūsties (palielināties apjomā) vismaz trīs reizes, labāk vismaz desmit reizes, vislabāk vismaz 50 reizes, salīdzinājumā ar tās sākotnējo tilpumu, ja tā tiek uzkaršēta līdz 500 °C.

10. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā uzpūšanas ingredients ir klātesošs daudzumā no 40 līdz 80 %, labāk no 50 līdz 75 %, vislabāk no 55 līdz 75 % no kompozīcijas masas.

11. Kompozīcija būvkonstrukciju aizsardzībai pret uguni saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas ir divdaļīga uzpūsties spējīga kompozīcija un satur:

pirmo daļu, kas satur polimēru, kurš ir izvēlēts no poliuretāna ar silāngrupām tā galā vai no poliētera ar silāngrupām tā galā, pie kam šis polimērs ir klātesošs līdz 100 % no uzpūšanās kompozīcijas pirmās daļas masas, un

otro daļu, kas satur plastifikatoru, kurš ir saderīgs ar polimēru, izvēlētu no rindas, kas sastāv no benzoscābes, ftālskābes, trimelitskābes, piromelitskābes, adipīnskābes, sebacīnskābes, fumārskābes, maleīnskābes, itakonskābes un citronskābes atvasinājumiem, alkilfosfātesteriem, poliestera, poliētera, un uzpūšanas ingredientu,

pie kam pirmā un otrā daļa ir nodalītas viena no otras un izmantošanas procesā pirmā un otrā daļa tiek sajauktas, lai veidotu sacietinātu uzpūsties spējīgu vielu.

12. Process sacietējušas uzpūsties spējīgas kompozīcijas veidošanai, kas satur kompozīcijas saskaņā ar 1. līdz 11. pretenzijai uzklāšanu uz substrāta un kompozīcijas atstāšanu sacietēšanai.

13. Process saskaņā ar 12. pretenziju sacietējušas uzpūsties spējīgas kompozīcijas veidošanai, pie kam minētā kompozīcija ir piemērota būvkonstrukciju aizsardzībai pret uguni, kurš satur šādus posmus:

(a) divdaļīgas uzpūsties spējīgas kompozīcijas pirmās daļas un divdaļīgas uzpūsties spējīgas kompozīcijas otrās daļas uzklāšanu uz substrāta, pie kam kompozīcija tiek izvēlēta, kā definēta 11. pretenzijā,

(b) pirmās daļas un otrās daļas atstāšanu sacietēšanai, ļaujot reaģēt pirmajai daļai un otrajai daļai, lai veidotu sacietējušu uzpūsties spējīgu kompozīciju.

14. Sacietējuša uzpūsties spējīga viela, kas iegūstama procesā saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju.

15. Kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai izmantošana būvkonstrukciju, labāk tērauda konstrukciju, aizsardzībai pret uguni.

16. Ēka, kas satur tērauda karkasu un uz tā uzklātu sacietējušu uzpūsties spējīgu kompozīciju saskaņā ar 14. pretenziju.

17. Metode ēkas aizsardzībai pret uguni, kura satur kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai uzklāšanu uz ēkas karkasa un kompozīcijas sacietināšanu.

(51) **C07H 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07H 19/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/7072**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07F 9/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07F 9/6558**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07F 9/24**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2432792**

(21) 10721225.0

(22) 20.05.2010

(43) 28.03.2012

(45) 06.07.2016

(31) 319513 P

(32) 31.03.2010

(33) US

179923 P

20.05.2009

US

(86) PCT/US2010/035641

20.05.2010

(87) WO2010/135569

25.11.2010

(73) Gilead Pharmasset LLC, c/o Gilead Sciences, Inc, 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US

(72) ROSS, Bruce, S., US

SOFIA, Michael, Joseph, US

PAMULAPATI, Ganapati, Reddy, US

RACHAKONDA, Suguna, US

ZHANG, Hai-ren, US

CHUN, Byoung-kwon, US

WANG, Peiyuan, US

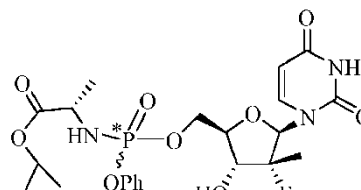
(74) Wallace, Sheila Jane, Marks & Clerk LLP, 90 Long Acre, London WC2E 9RA, GB

Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **METODE N-[(2'R)-2'-DEZOKSI-2'-FLUOR-2'-METIL-P-FENIL-5'-URIDILIL]-L-ALANĪNA 1-METILELLESTERA IEGŪŠANAI**

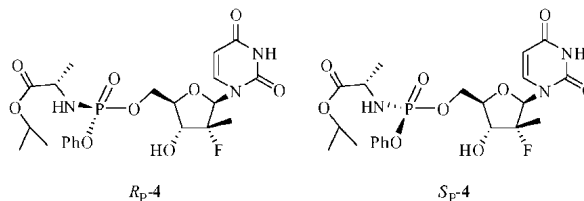
**AND PROCESS FOR THE PREPARATION OF N-[(2'R)-2'-DEOXY-2'-FLUORO-2'-METHYL-P-PHENYL-5'-URIDYL-L]-L-ALANINE 1-METHYLETHYL ESTER**

(57) 1. Metode savienojuma, kas attēlots ar formulu (4), vai tā diastereomēra uz fosfora bāzes:



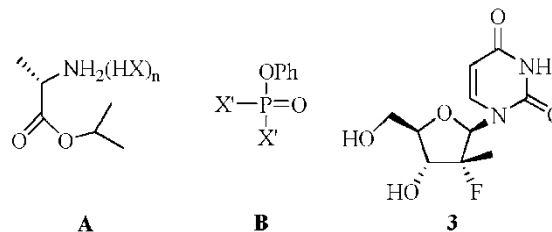
4

kur P\* apzīmē hirālo fosfora atomu, un turklāt minētais diastereomērs uz fosfora bāzes ir attēlots ar formulu ( $R_p-4$ ) vai ( $S_p-4$ ):



iegūšanai, kas ietver:

a) izopropilalanāta (A), di-X'-fenilfosfāta (B), 2'-dezoksi-2'-fluor-2'-C-metiluridīna (3), un bāzes pakļaušanu reakcijai, lai iegūtu pirmo maisījumu, kas satur (4) vai tā diastereomēru uz fosfora bāzes:



A

B

3

turklāt X ir skābes konjugētā bāze, n ir 0 vai 1 un X' ir halogēna atoms,

b) pirmā maisījuma pakļaušanu reakcijai ar aizsargsavienojumu,

lai iegūtu otro maisījumu, kas satur (4) vai tā diastereomēru uz fosfora bāzes, turklāt aizsargsavienojums ir izvēlēts no *t*-butildimetilsililaizsargsavienojuma un dimetoksitriphenilmetilaizsargsavienojuma, un

c) eventuāli, otrā maisījuma pakļaušanu kristalizācijai, hromatogrāfijai vai ekstrakcijai, lai iegūtu (4) vai tā diastereomēru uz fosfora bāzes.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X ir hlorīds un n ir 1.

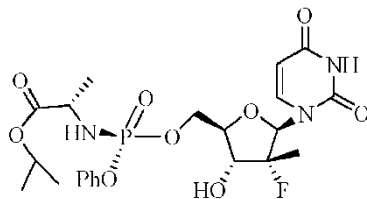
3. Metode saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt (A) ir bezūdens.

4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt bāze ir N-metilimidazols.

5. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt molu attiecība (A)-pret-(B)-pret-(3) ir 1,6-pret-1,3-pret-1.

6. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt aizsargsavienojums ir *t*-butildimetilsililhlorīds.

7. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir ( $R_p$ -4):



$R_p$ -4

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt X ir hlorīds un n ir 1.

9. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt (A) ir bezūdens.

10. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt bāze ir N-metilimidazols.

11. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt molu attiecība (A)-pret-(B)-pret-(3) ir 1,6-pret-1,3-pret-1.

12. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt aizsargsavienojums ir *t*-butildimetilsililhlorīds.

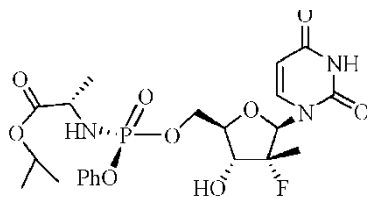
13. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt ( $R_p$ -4) ir kristālisks, kas papildus ietver:

d) otrā maisījuma vai attīrīta ( $R_p$ -4) izšķīdināšanu vai suspendēšanu šķīdinātājā,

e) kam eventuāli seko ( $R_p$ -4) dīgļkristālu ievietošana, un

f) pietiekama pretšķīdinātāja daudzuma pievienošanu, lai iegūtu kristālisks ( $R_p$ -4).

14. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir ( $S_p$ -4):



$S_p$ -4

15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt X ir hlorīds un n ir 1.

16. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt (A) ir bezūdens.

17. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt bāze ir N-metilimidazols.

18. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt molu attiecība (A)-pret-(B)-pret-(3) ir 1,6-pret-1,3-pret-1.

19. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt aizsargsavienojums ir *t*-butildimetilsililhlorīds.

20. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt ( $S_p$ -4) ir kristālisks, kas papildus ietver:

d) otrā maisījuma vai attīrīta ( $S_p$ -4) izšķīdināšanu vai suspendēšanu šķīdinātājā, kam seko ( $S_p$ -4) dīgļkristālu ievietošana istabas temperatūrā,

e) pirmās cietvielas, kuras vairākums satur ( $S_p$ -4), savākšanu,

f) pirmās cietvielas izšķīdināšanu vai suspendēšanu šķīdinātājā tā atces temperatūrā un

g) dzesēšanu vai pretšķīdinātāja pievienošanu, lai iegūtu otro cietvielu.

21. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt ( $S_p$ -4) ir kristālisks, kas papildus ietver:

d) otrā maisījuma vai attīrīta ( $S_p$ -4) izšķīdināšanu vai suspendēšanu pirmajā šķīdinātājā, kam seko pretšķīdinātāja pievienošana tā, lai iegūtu pirmo kompozīciju, no kuras dekantējot tiek aizvākts atlikušais šķīdinātājs/prešķīdinātājs, lai iegūtu nogulsnes,

e) nogulšņu apstrādāšanu ar šķīdumu, kas satur pirmo šķīdinātāju un pretšķīdinātāju, lai iegūtu otro kompozīciju, turklāt spiediena pazemināšana rezultātā dod pirmo cietvielu,

f) pirmās cietvielas izšķīdināšanu vai suspendēšanu, izmantojot otro šķīdinātāju tā, lai iegūtu trešo kompozīciju,

g) ( $S_p$ -4) dīgļkristālu pievienošanu trešajai kompozīcijai,

h) otrās cietvielas savākšanu,

i) otrās cietvielas izšķīdināšanu vai suspendēšanu trešajā šķīdinātājā, eventuāli uzkarstētā līdz trešā šķīdinātāja atces temperatūrai, lai iegūtu ceturto kompozīciju, un, ja nepieciešams, j) ceturtais kompozīcijas dzesēšanu, lai iegūtu trešo ( $S_p$ -4) saturošo cietvielu, kas tiek savākta filtrējot.

22. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt ( $S_p$ -4) ir kristālisks, kas papildus ietver:

d) silikagela pievienošanu otrajam maisījumam vai trešajam maisījumam, kam seko šķīdinātāja iztvaicēšana, lai iegūtu sausu pastveida masu,

e) sausās pastveida masas maisīšanu pirmajā šķīdinātāja/prešķīdinātāja kombinācijā, lai iegūtu pirmo slapjo pastveida masu,

f) pirmās šķīdinātāja/prešķīdinātāja kombinācijas dekantēšanu no pirmās slapjās pastveida masas, lai iegūtu otro slapjo pastveida masu un pirmo kompozīciju,

g) otrās šķīdinātāja/prešķīdinātāja kombinācijas pievienošanu otrajai slapjajai pastveida masai, kam seko maisīšana,

h) otrās šķīdinātāja/prešķīdinātāja kombinācijas dekantēšanu no otrās slapjās pastveida masas, lai iegūtu trešo slapjo pastveida masu un otro kompozīciju,

i) eventuāli, soļu (g)-(h) atkārošanu ar trešo slapjo pastveida masu vai papildu slapjām pastveida masām,

j) šķīdinātāja iztvaicēšanu no otrās kompozīcijas un, eventuāli, no jebkurām eventuālajām solī (i) iegūtajām papildu kompozīcijām, lai iegūtu pirmo cietvielu,

k) pirmās cietvielas izšķīdināšanu vai suspendēšanu šķīdumā, kas satur trešo šķīdinātāju un eventuāli ceturto šķīdinātāju, lai iegūtu trešo kompozīciju,

l) eventuāli, ( $S_p$ -4) dīgļkristālu pievienošanu trešajai kompozīcijai,

m) otrās ( $S_p$ -4) saturošās cietvielas iegūšanu no trešās kompozīcijas un

n) eventuāli, otrās cietvielas rekrystalizāciju, izmantojot trešo šķīdinātāju, lai iegūtu trešo ( $S_p$ -4) saturošo cietvielu.

(51) **A01N 45/00**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/56**<sup>(2006.01)</sup>

**C07J 53/00**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2437606**

(21) 10778210.4

(22) 17.05.2010

(43) 11.04.2012

(45) 27.07.2016

(31) 179305 P

(32) 18.05.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/035119

17.05.2010

(87) WO2010/135247

25.11.2010

(73) Telomerase Activation Sciences, Inc., 420 Lexington Ave, Suite 2900, New York 10170, US

(72) HARLEY, Calvin, B., US

KHOR, Soo-peang, US

RAMASESHAN, Mahesh, US

RAMIYA, Premchandran, H., US

PIROT, Zhu, Zhen, US

FAUCE, Steven, US

LIN, Tong, US

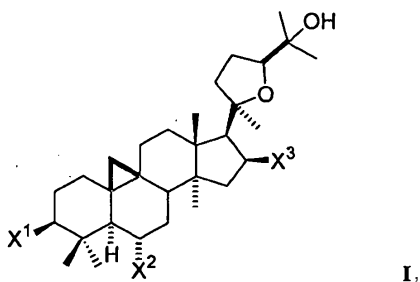
(74) Vossius & Partner, Siebertstrasse 4, 81675 München, DE

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

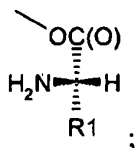
(54) **KOMPOZĪCIJAS UN METODES TELOMERĀZES AKTĪVĪTĀTES PAAUGSTINĀŠANAI**

**COMPOSITIONS AND METHODS FOR INCREASING  
TELOMERASE ACTIVITY**

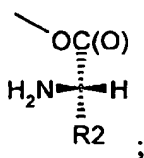
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



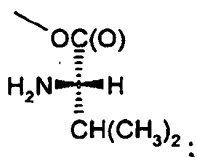
kurā X<sup>1</sup> ir izvēlēts no ketongrupas, hidroksilgrupas un:



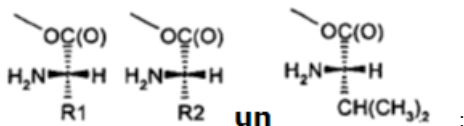
kurā X<sup>2</sup> ir izvēlēts no ketongrupas, hidroksilgrupas un:



kurā X<sup>3</sup> ir izvēlēts no ketongrupas, hidroksilgrupas un:



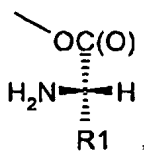
kurā vismaz viens no X<sup>1</sup>, X<sup>2</sup> un X<sup>3</sup> ir attiecīgi:



turklāt R<sup>1</sup> vai R<sup>2</sup> ir neatkarīgi izvēlēti no -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> un -CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupas, un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

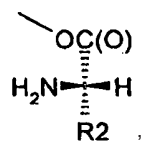
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X<sup>1</sup> ir -OC(O)CH(NH<sub>2</sub>)CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupa, un X<sup>2</sup> un X<sup>3</sup> ir OH grupa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X<sup>1</sup> ir:



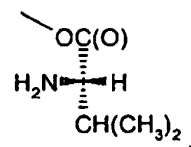
kurā R<sup>1</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> vai -CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupas.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X<sup>2</sup> ir:

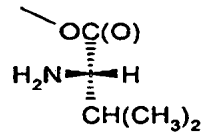


kurā R<sup>2</sup> ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> vai -CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupas.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt X<sup>3</sup> ir:



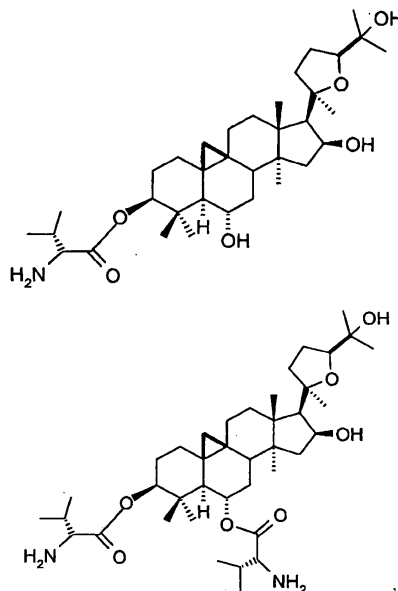
6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vismaz viens no X<sup>1</sup>, X<sup>2</sup> vai X<sup>3</sup> ir:



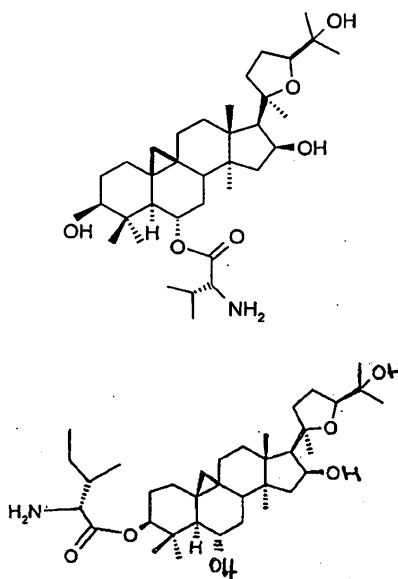
7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt vismaz viens no X<sup>1</sup> vai X<sup>2</sup> ir -OC(O)CH(NH<sub>2</sub>)CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā X<sup>1</sup> ir -OC(O)CH(NH<sub>2</sub>)CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa un X<sup>2</sup> un X<sup>3</sup> ir -OH grupa, X<sup>2</sup> ir -OC(O)CH(NH<sub>2</sub>)CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupa un X<sup>1</sup> un X<sup>3</sup> ir OH grupa vai X<sup>2</sup> ir -OC(O)CH(NH<sub>2</sub>)CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa un X<sup>1</sup> un X<sup>3</sup> ir OH grupa.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no:



un



un tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no:

2-(L)-amino-3-metilbutānskābes 6α,16β-dihidroksi-17-[5-(1-hidroksi-1-metiletil)-2-metiltetrahidrofuran-2-il]-4,4,13,14-tetrametiltetradekahidrociklopropa[9,10]ciklopenta[a]fenantren-3β-ilestera;  
 2-(L)-amino-3-metilbutānskābes 6α-(2-amino-3-metilbutiriloksi)-16β-hidroksi-17-[5-(1-hidroksi-1-metiletil)-2-metiltetrahidrofuran-2-il]-4,4,13,14-tetrametiltetradekahidrociklopropa[9,10]ciklopenta[a]fenantren-3β-ilestera;  
 2-(L)-amino-3-metilbutānskābes 3β,16β-dihidroksi-17-[5-(1-hidroksi-1-metiletil)-2-metiltetrahidrofuran-2-il]-4,4,13,14-tetrametiltetradekahidrociklopropa[9,10]ciklopenta[a]fenantren-6α-ilestera;  
 2-(L)-amino-3-metilbutānskābes 6α,16β-dihidroksi-17-[5-(1-hidroksi-1-metiletil)-2-metiltetrahidrofuran-2-il]-4,4,13,14-tetrametiltetradekahidrociklopropa[9,10]ciklopenta[a]fenantren-3β-ilestera;  
 2-(L)-amino-3-metilbutānskābes 16β-hidroksi-17-[5-(1-hidroksi-1-metiletil)-2-metiltetrahidrofuran-2-il]-4,4,13,14-tetrametil-3-okso-tetradekahidrociklopropa[9,10]ciklopenta[a]fenantren-6α-ilestera;  
 2-(L)-amino-3-metilpentānskābes 6α-(2-amino-3-metilpentanoiloksi)-16β-hidroksi-17-[5-(1-hidroksi-1-metiletil)-2-metiltetrahidrofuran-2-il]-4,4,13,14-tetrametiltetradekahidrociklopropa[9,10]ciklopenta[a]fenantren-3β-ilestera;  
 2-(L)-amino-3-metilbutānskābes 3β,6α-dihidroksi-17-[5-(1-hidroksi-1-metiletil)-2-metiltetrahidrofuran-2-il]-4,4,13,14-tetrametiltetradekahidrociklopropa[9,10]ciklopenta[a]fenantren-16β-ilestera;  
 un tā farmaceitiski pieņemami sāļi.

11. Savienojums saskaņā ar 1. līdž 10. pretenziju izmantošanai telomerāzes aktivitātes paaugstināšanai šūnā vai audos.

12. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt šūna vai audi ir identificēti kā tādi, kuros ir nepieciešams paaugstināt telomerāzes aktivitāti.

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. līdž 10. pretenziju farmaceitiski pieņemamā nesējā.

14. Farmaceutiskā kompozīcija, kas satur savienojuma saskaņā ar 1. līdž 10. pretenziju zāļu formu topiskai lietošanai.

15. Metode šūnu replicēšanas spējas palielināšanai *ex vivo*, kas ietver minēto šūnu kontaktēšanu ar savienojumu saskaņā ar 1. līdž 10. pretenziju daudzumā, kas ir efektīvs telomerāzes aktivitātes paaugstināšanai minētajās šūnās.

16. Metode saskaņā ar 15. pretenziju, turklāt minētās šūnas ir eksplantētas šūnas, kas iegūtas no pacienta.

17. Savienojums saskaņā ar 1. līdž 10. pretenziju izmantošanai šūnu replikācijas spējas paaugstināšanā.

18. Savienojums saskaņā ar 1. līdž 10. pretenziju izmantošanai slimības ārstēšanā.

**(54) HIBRĪDA PIEDZIŅAS SISTĒMA  
HYBRID DRIVING SYSTEM**

(57) 1. Hibrīda piedziņas sistēma transportlīdzeklim, kas satur galveno vilces motoru (17), integrētu starteri ģeneratoru (4), dzinēju (1), galveno vārpstu (8), pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (9), otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (5) un pirmāro sajūgu (16), kur galvenā vārpsta (8) ir savienota ar galveno vilces motoru (17), primārā sajūga (16) dzenošais disks (2) ir savienots ar integrēto starteri ģeneratoru (4) un dzinēju (1), primārā sajūga (16) dzenamais disks (3) ir savienots ar galveno vārpstu (8), un hibrīdā piedziņas sistēma jauku pārnes caur pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (9), kur hibrīdā piedziņas sistēma satur arī:

pirmo sajūgu (15), galvenais vilces motors (17) ir savienots ar pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (9) caur pirmo sajūgu (15); otro sajūgu (12), galvenais vilces motors (17) ir savienots ar otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (5) caur otro sajūgu (12), un tad ir savienots ar pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (9) caur otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (5); otro zobpārveda vārpstu (11) un trešo zobpārveda vārpstu (6), kur otrais sajūgs (12) ir savienots ar otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (5) caur otro zobpārveda vārpstu (11), un otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīce (5) ir savienota ar pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (9) caur trešo zobpārveda vārpstu (6), kur trešā zobpārveda vārpsta (6) ir novietota paralēli galvenajai vārpstai (8), kas raksturīga ar to, ka:

nepārtrauktu jaudas pārnesi veic, kontrolējot pirmā sajūga (15) un otrā sajūga (12) sinhronu atvienošanas/savienošanas; un pirmais sajūgs (15) novietots telpā, kuru veido galvenā vilces motora (17) rotora balsts (14) un galvenā vārpsta (8); un otrais sajūgs (12) novietots telpā, kuru veido galvenā vilces motora (17) rotora balsts (14) un galvenā vārpsta (8).

2. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kur hibrīdā piedziņas sistēma satur arī pirmo zobpārveda vārpstu (10), caur kuru pirmais sajūgs (15) ir savienots ar pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīci (9).

3. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar 2. pretenziju, kur pirmā sajūga (15) dzenamais disks ir savienots ar pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīces (9) pirmās pakāpes dzenošo zobpārvedu caur pirmo zobpārveda vārpstu (10), pirmā sajūga (15) dzenošais disks ir savienots ar galvenā vilces motora (17) rotora balstu (14), un galvenā vilces motora (17) rotora balsts (14) ir savienots ar galveno vārpstu (8).

4. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar 2. pretenziju, kur galvenā vārpsta (8) un pirmā zobpārveda vārpsta (10) ir samontētas koaksiāli, un pirmā zobpārveda vārpsta (10) novietota galvenās vārpstas (8) perifērijā kā doba vārpsta.

5. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar 4. pretenziju, kur otrā sajūga (12) dzenamais disks ir savienots ar otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīces (5) otrās pakāpes dzenošo zobpārvedu caur otro zobpārveda vārpstu (11), otrās pakāpes dzenamais zobpārveds ir savienots ar pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīces (9) tilta zobpārvedu caur trešo zobpārveda vārpstu, otrā sajūga (12) dzenošais disks ir savienots ar galvenā vilces motora (17) rotora balstu (14), un galvenā vilces motora (17) rotora balsts (14) ir savienots ar galveno vārpstu (8).

6. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar 3. pretenziju, kur galvenā vārpsta (8) un pirmā zobpārveda vārpsta (10) ir samontētas koaksiāli, un pirmā zobpārveda vārpsta (10) novietota galvenās vārpstas (8) perifērijā kā doba vārpsta.

7. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar 6. pretenziju, kur otrā sajūga (12) dzenamais disks (3) ir savienots ar otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīces (5) otrās pakāpes dzenošo zobpārvedu caur otro zobpārveda vārpstu, otrās pakāpes dzenamais zobpārveds ir savienots ar pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīces (9) tilta zobpārvedu caur trešo zobpārveda vārpstu (6), otrā sajūga (12) dzenošais disks (2) ir savienots ar galvenā vilces motora (17) rotora balstu (14).

8. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar 5. pretenziju, kur galvenā vārpsta (8), pirmā zobpārveda vārpsta (10) un otrā zobpārveda vārpsta (11) ir samontētas koaksiāli, kur otrā zobpārveda vārpsta novietota galvenās vārpstas (8) perifērijā kā doba vārpsta.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (51) <b>B60K 6/442</b> <sup>(2007.10)</sup>  | (11) <b>2444266</b>     |
| <b>B60K 6/26</b> <sup>(2007.10)</sup>  |                         |
| <b>B60K 6/36</b> <sup>(2007.10)</sup>  |                         |
| <b>B60K 6/38</b> <sup>(2007.10)</sup>  |                         |
| <b>B60W 10/00</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                         |
| <b>B60W 10/02</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                         |
| <b>B60W 10/04</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                         |
| <b>B60W 10/06</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                         |
| <b>B60W 10/08</b> <sup>(2006.01)</sup>   |                         |
| <b>B60W 20/00</b> <sup>(2016.01)</sup>   |                         |
| (21) 10788596.4  | (22) 17.06.2010         |
| (43) 25.04.2012  |                         |
| (45) 25.05.2016  |                         |
| (31) 200910053257  | (32) 17.06.2009 (33) CN |
| (86) PCT/CN2010/000866   | 17.06.2010              |
| (87) WO2010/145200   | 23.12.2010              |
| (73) Shanghai E-propulsion Auto Technology Co., Ltd., Rm. 516 Bldg. 1 No. 563 Song Tao Rd., Zhangjiang Hi-Tech Park, Shanghai 201203, CN |                         |
| (72) ZHU, Jun, CN  |                         |
| GAO, Weimin, CN  |                         |
| LU, Jiangang, CN   |                         |
| GE, Hailong, CN  |                         |
| LUO, Sidong, CN  |                         |
| WANG, Jian, CN   |                         |
| (74) McCartney, Jonathan William, Haseltine Lake LLP, Redcliff Quay, 120 Redcliff Street, Bristol BS1 6HU, GB                            |                         |
| Jevgeņija GAINUTDIŅOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV   |                         |



9. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur primārais sajūgs (16) novietots telpā, kuru veido integrētā startera ģenerators (4) rotora balsts (41) un galvenā vārpsta (8); primārā sajūga (16) dzenošais disks (2) ir tieši savienots ar integrētā startera ģenerators (4) rotora balstu (41).

10. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur rotora (42) un integrētā startera ģenerators (4) rotora balsta (41) un primārā sajūga (16) dzenošā diska (2) inerces momenti ir ekvivalenti ar standarta dzinēja spārara inerces momentu.

11. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un 6. pretenziju, kur pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīce (9) satur pirmās pakāpes dzenošo zobpārvadu, pirmās pakāpes dzenamo zobpārvadu un tilta zobpārvadu, kur pirmās pakāpes dzenošais zobpārvads saķeras ar tilta zobpārvadu galvenajai vārpstai (8) perpendikulārajā virzienā, tilta zobpārvads saķeras ar pirmās pakāpes dzenamo zobpārvadu un, savukārt, pirmās pakāpes dzenamais zobpārvads sekojoši savienojas ar diferenciāļa (7) apvalku.

12. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar jebkuru no 5., 7. vai 8. pretenzijas, kur pirmās pakāpes ātruma samazināšanas ierīce (9) satur pirmās pakāpes dzenošo zobpārvadu un pirmās pakāpes dzenamo zobpārvadu, kur pirmās pakāpes dzenošais zobpārvads saķeras ar tilta zobpārvadu galvenajai vārpstai (8) perpendikulārajā virzienā, tilta zobpārvads saķeras ar pirmās pakāpes dzenamo zobpārvadu un, savukārt, pirmās pakāpes dzenamais zobpārvads sekojoši savienojas ar diferenciāļa (7) apvalku.

13. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur otrās pakāpes ātruma samazināšanas ierīce (5) satur otrās pakāpes dzenošo zobpārvadu, otrās pakāpes dzenamo zobpārvadu, un otras pakāpes dzenošais zobpārvads saķeras ar otrās pakāpes dzenamo zobpārvadu galvenajai vārpstai (8) perpendikulārajā virzienā.

14. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 13. pretenzijai, kur primārā sajūga (16) dzenamais disks (3) ir savienots ar galvenās vārpstas (8) vienu galu caur amortizatora atsperi (19).

15. Hibrīdā piedziņas sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kur pirmais sajūgs (15) un/vai otrais sajūgs (12) ir sausais sajūgs vai slapjais sajūgs.

traucējumi, akūta mānija, turklāt lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls ir veidots periodiskai ievadīšanai pacientam.

2. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt periodiskā ievadīšana paredz ievadīšanu vienu reizi dienā.

3. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt periodiskā ievadīšana ilgst vismaz 3 dienas.

4. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt lakvinimoda vai farmaceitiski pieņemama tā sāls daudzums ir no 0,1 mg/dienā līdz 40,0 mg/dienā.

5. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt lakvinimoda vai farmaceitiski pieņemama tā sāls daudzums ir 0,6 mg/dienā.

6. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls ir paredzēts iekšķīgai ievadīšanai.

7. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt ar BDNF saistītās slimības ir depresīvi traucējumi un depresīvie traucējumi ir depresija, depresija vēža slimniekam, depresija Pārkinsona slimības pacientam, depresija pēc miokarda infarkta, depresija pacientam ar cilvēka imūndeficīta vīrusu (HIV), subsindromāla simptomātiska depresija, depresija neauglīgai sievietei, pediatrika depresija, klīniska depresija, vienas epizodes depresija, atkārtota depresija, atkarības izraisīta depresija bērnam, pēcdzemdību depresija, DSM-IV klīniskā depresija, terapijai rezistentā klīniska depresija, smaga depresija, psihotiska depresija, pēcinsulta depresija, neiropatiskas sāpes, maniakālās depresijas slimība, ieskaitot maniakālās depresijas slimību ar jauktām epizodēm un maniakālās depresijas slimību ar depresijas epizodēm, sezonāli afektīvi traucējumi, bipolārā depresija BP I, bipolārā depresija BP II, vai klīniskā depresija ar distīmiju.

8. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt ar BDNF saistītās slimības ir trauksme un trauksme ir ģeneralizēta trauksme, panikas traucējumi, fobija, pēctraumatiskā stresa sindroms, obsesīvi kompulsīvie traucējumi, separācijas trauksme vai bērniības trauksme.

9. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas papildus ietver pacienta periodisku ārstēšanu ar otru BDNF paaugstinošu līdzekli, kas ir riluzols vai fluoksetīns.

10. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt farmaceitiski pieņemamais lakvinimoda sāls ir lakvinimoda nātrijs.

11. Lakvinimoda izmantošana medikamenta ražošanā cilvēku, kuri cieš no ar BDNF saistītām slimībām, kas ir Pārkinsona slimība, Hantingtona slimība, depresīvi traucējumi, trauksme, pigmentozais retinīts, erektilā disfunkcija, atmiņas traucējumi, Reta sindroms, bipolārie traucējumi vai akūta mānija, ārstēšanai.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur efektīvu lakvinimoda daudzumu, izmantošanai cilvēku, kuri cieš no ar BDNF saistītās slimības, kas ir Pārkinsona slimība, Hantingtona slimība, depresīvi traucējumi, trauksme, pigmentozais retinīts, erektilā disfunkcija, atmiņas traucējumi, Reta sindroms, bipolārie traucējumi vai akūta mānija, ārstēšanā.

13. Farmaceutisks preparāts, kas satur efektīvu lakvinimoda daudzumu un efektīvu otru BDNF paaugstinošu līdzekli, kas ir riluzols vai fluoksetīns, daudzumu, lietošanai cilvēku, kuri cieš no ar BDNF-saistītās slimības, kas ir Pārkinsona slimība, Hantingtona slimība, depresīvi traucējumi, trauksme, pigmentozais retinīts, erektilā disfunkcija, atmiņas traucējumi, Reta sindroms, bipolārie traucējumi vai akūta mānija, ārstēšanā.

14. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls izmantošanai saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt ar BDNF-saistītā slimība ir Hantingtona slimība

15. Izmantošana saskaņā ar 11. pretenziju vai farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, vai farmaceitiskais preparāts saskaņā ar 13. pretenziju, turklāt ar BDNF saistītā slimība ir Hantingtona slimība.

- (51) **A61K 31/4704**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2467372**  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/18**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/138**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/428**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 10808442.7 (22) 09.08.2010  
(43) 27.06.2012  
(45) 18.05.2016  
(31) 273920 P (32) 10.08.2009 (33) US  
(86) PCT/US2010/002194 09.08.2010  
(87) WO2011/019375 17.02.2011  
(73) Teva Pharmaceutical Industries Ltd., 5 Basel Street, P.O. Box 3190, 49131 Petah Tiqva, IL  
(72) HAYARDENY, Liat, IL  
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV
- (54) **LAKVINIMODA IZMANTOŠANA AR BDNF-SAIŠTĪTU TRAUČĒJUMU ĀRSTĒŠANAI**  
**TREATMENT OF BDNF-RELATED DISORDERS USING LAQUINIMOD**

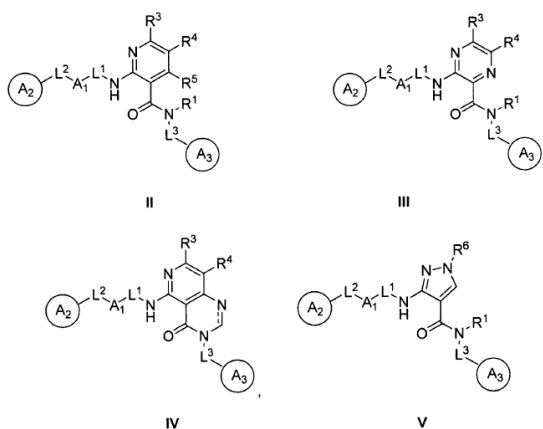
(57) 1. Lakvinimods vai farmaceitiski pieņemams tā sāls efektīvā daudzumā, lai ārstētu cilvēkus, kuri cieš no ar BDNF saistītām (BDNF – Brain Derived Neurotrophic Factor – smadzeņu neirofisko faktoru) slimībām, kas ir Pārkinsona slimība, Hantingtona slimība, depresīvi traucējumi, trauksme, pigmentozais retinīts, erektilā disfunkcija, atmiņas traucējumi, Reta sindroms, bipolārie

- (51) **C07D 213/82**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2485731**  
**C07D 213/85**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 241/28**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4427**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/497**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 403/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 409/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 473/34**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 498/04**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 10822550.9 (22) 05.10.2010  
(43) 15.08.2012  
(45) 11.05.2016  
(31) 249095 P (32) 06.10.2009 (33) US  
(86) PCT/US2010/051517 05.10.2010  
(87) WO2011/044157 14.04.2011  
(73) Millennium Pharmaceuticals, Inc., 40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, US  
Sunesis Pharmaceuticals, Inc., 395 Oyster Point Blvd., Suite 400, South San Francisco, CA 94080, US  
(72) ARNDT, Joseph, US  
CHAN, Timothy, US  
GUCKIAN, Kevin, US  
KUMARAVEL, Gnanasambandam, US  
LEE, Wen-Cherng, US  
LIN, Edward, Yin-shiang, US  
SCOTT, Daniel, US  
SUN, Lihong, US  
THOMAS, Jermaine, US  
VAN VLOTEN, Kurt, US  
WANG, Deping, US  
ZHANG, Lei, US  
ERLANSON, Daniel, 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

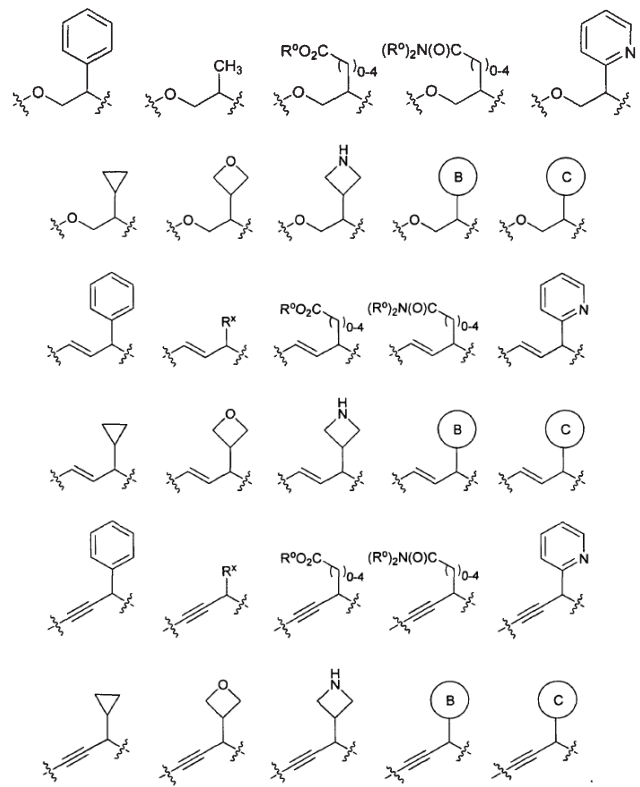
(54) **HETEROCIKLISKI SAVIENOJUMI, KAS NODERĪGI KĀ PDK1 INHIBITORI**  
**HETEROCYCLIC COMPOUNDS USEFUL AS PDK1 INHIBITORS**

(57) 1. Savienojums ar vienu no formulām (II), (III), (IV) vai (V):



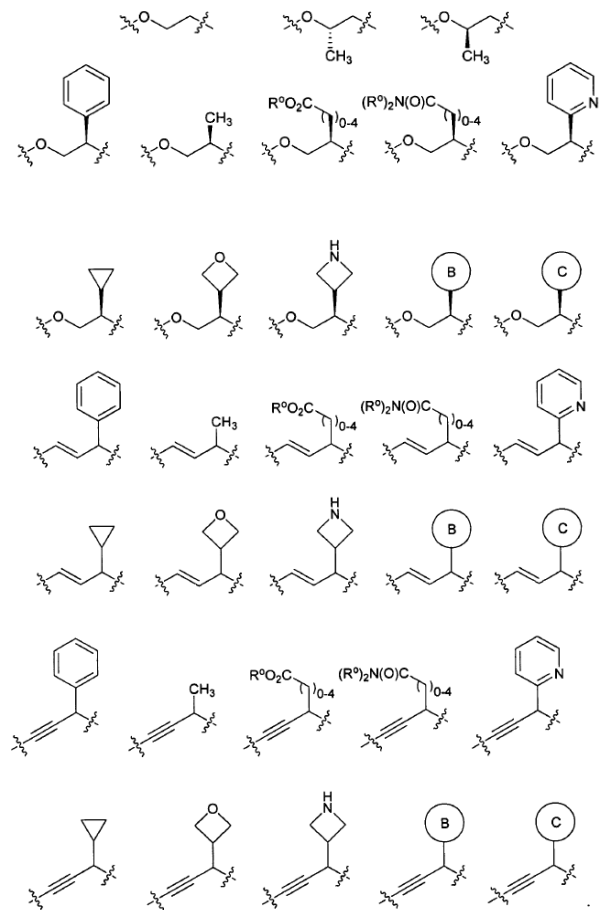
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

- == ir vienkārša vai dubultsaite;
- R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms vai neobligāti aizvietota alifātiska C<sub>1-6</sub> grupa;
- L<sup>2</sup>-A<sub>1</sub>-L<sup>1</sup>- ir -OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-, -CH=CHCH<sub>2</sub>- vai -C≡C-CH<sub>2</sub>- grupa; vai
- L<sup>2</sup>-A<sub>1</sub>-L<sup>1</sup>- ir neobligāti aizvietota -O-C<sub>2</sub> alkilēngrupa, C<sub>3</sub> alkenilēngrupa vai C<sub>3</sub> alkinilēngrupa; vai
- L<sup>2</sup>-A<sub>1</sub>-L<sup>1</sup>- ir viena no šādām grupām:

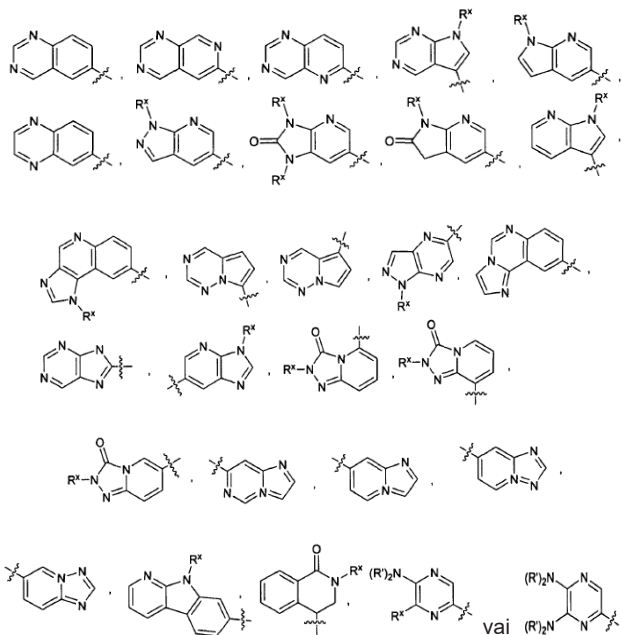


kur:

- gredzens B ir 5-locekļu heteroarilgrupa ar 1 līdz 3 heteroatomiem, kas izvēlēti no slāpekļa, skābekļa un sēra atomi, un
- gredzens C ir 6-locekļu heteroarilgrupa ar 1 līdz 3 slāpekļa atomiem; vai
- L<sup>2</sup>-A<sub>1</sub>-L<sup>1</sup>- ir viena no šādām grupām:

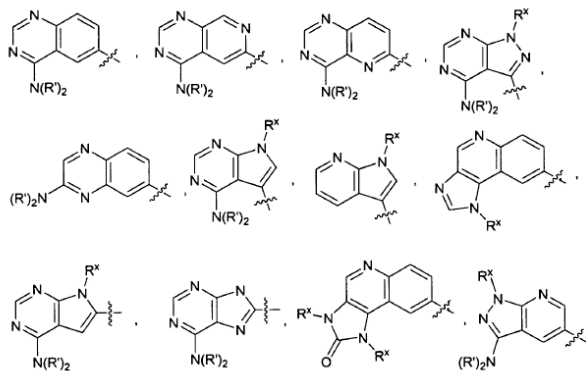




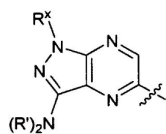


kur katrs R<sup>x</sup> pie slāpekļa atoma ir neatkarīgi ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt gredzens A<sub>2</sub> ir neobligāti aizvietots ar 1 līdz 4 R<sup>x</sup> grupām un ir izvēlēts no:



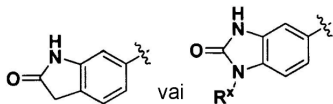
vai



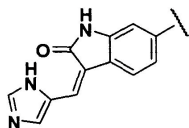
kur:

katrs R<sup>x</sup> pie slāpekļa atoma ir neatkarīgi ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; un

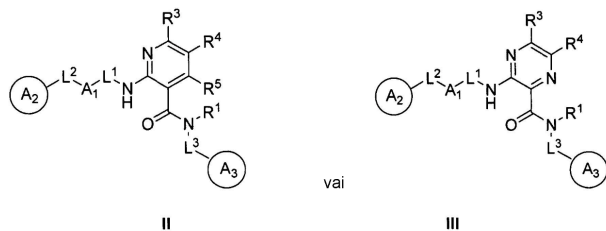
katrs R' ir neatkarīgi ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai divi R' pie viena un tā paša slāpekļa atoma kopā ar starp tiem esošo slāpekļa atomu veido 4- līdz 7-locekļu heterociklisku gredzenu ar 1 līdz 2 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma, vai turklāt (b) gredzens A<sub>2</sub> ir:



vai turklāt (c) gredzens A<sub>2</sub> ir:



8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir ar formulu (II) vai formulu (III):



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa.

10. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt:

R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms, -Cl vai -CF<sub>3</sub> grupa;

R<sup>4</sup> ir -CN, -NO<sub>2</sub> grupa, -SC<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S(O)C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S(O)<sub>2</sub>C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, -S(O)N(R')<sub>2</sub>, -S(O)<sub>2</sub>N(R')<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -OCH<sub>3</sub>, -OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> grupa vai benziloksigrupa; vai:

R<sup>3</sup> un R<sup>4</sup> kopā ar starp tiem esošajiem atomiem veido neobligāti aizvietotu kondensētu gredzenu, izvēlētu no 4- līdz 7-locekļu daļēji piesātināta karbocikliska gredziena, fenilgrupas, 5- līdz 6-locekļu daļēji nepiesātināta heterocikliska gredziena ar 1 līdz 3 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma, vai 5- līdz 6-locekļu heteroarilgredziena ar 1 līdz 3 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma;

katrs R' ir neatkarīgi ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; un

R<sup>5</sup> ir ūdeņraža atoms, -OCH<sub>3</sub> vai -NH<sub>2</sub> grupa; vai:

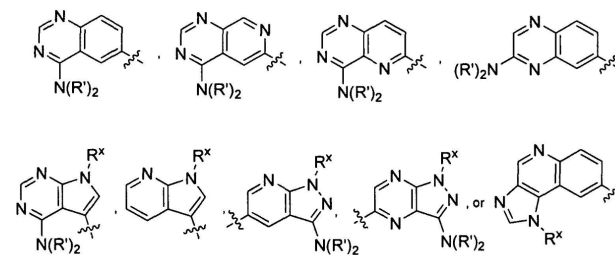
R<sup>1</sup> un R<sup>5</sup> kopā ar starp tiem esošajiem atomiem veido neobligāti aizvietotu kondensētu gredzenu, izvēlētu no 5- līdz 6-locekļu daļēji nepiesātināta heterocikliska gredziena ar 1 līdz 3 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma, vai 5- līdz 6-locekļu heteroarilgredziena ar 1 līdz 3 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma, vai:

R<sup>4</sup> un R<sup>5</sup> kopā ar starp tiem esošajiem atomiem veido neobligāti aizvietotu kondensētu gredzenu, izvēlētu no 4- līdz 7-locekļu daļēji piesātināta karbocikliska gredziena, fenilgrupas, 5- līdz 6-locekļu daļēji nepiesātināta heterocikliska gredziena ar 1 līdz 3 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma, vai 5- līdz 6-locekļu heteroarilgredziena ar 1 līdz 3 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt gredzens A<sub>3</sub> ir fenilgrupa, aizvietota ar vismaz vienu fluora atomu *para*-pozīcijā vai *meta*-pozīcijā.

12. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt L<sup>1</sup> ir neobligāti aizvietota metilēngrupa.

13. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt gredzens A<sub>2</sub> ir neobligāti aizvietots ar 1 līdz 4 R<sup>x</sup> grupām un ir izvēlēts no:

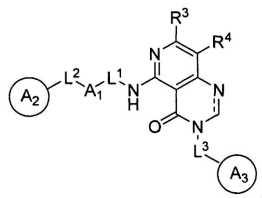


kur:

katrs R<sup>x</sup> pie slāpekļa atoma ir neatkarīgi ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa; un

katrs R' ir neatkarīgi ūdeņraža atoms vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai divi R' pie viena un tā paša slāpekļa atoma kopā ar starp tiem esošo slāpekļa atomu veido 4- līdz 7-locekļu heterociklisku gredzenu ar 1 līdz 2 heteroatomiem, neatkarīgi izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma.

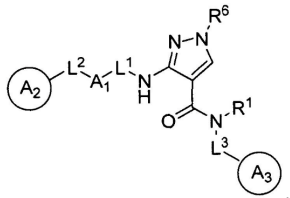
14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir ar formulu (IV):



IV

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

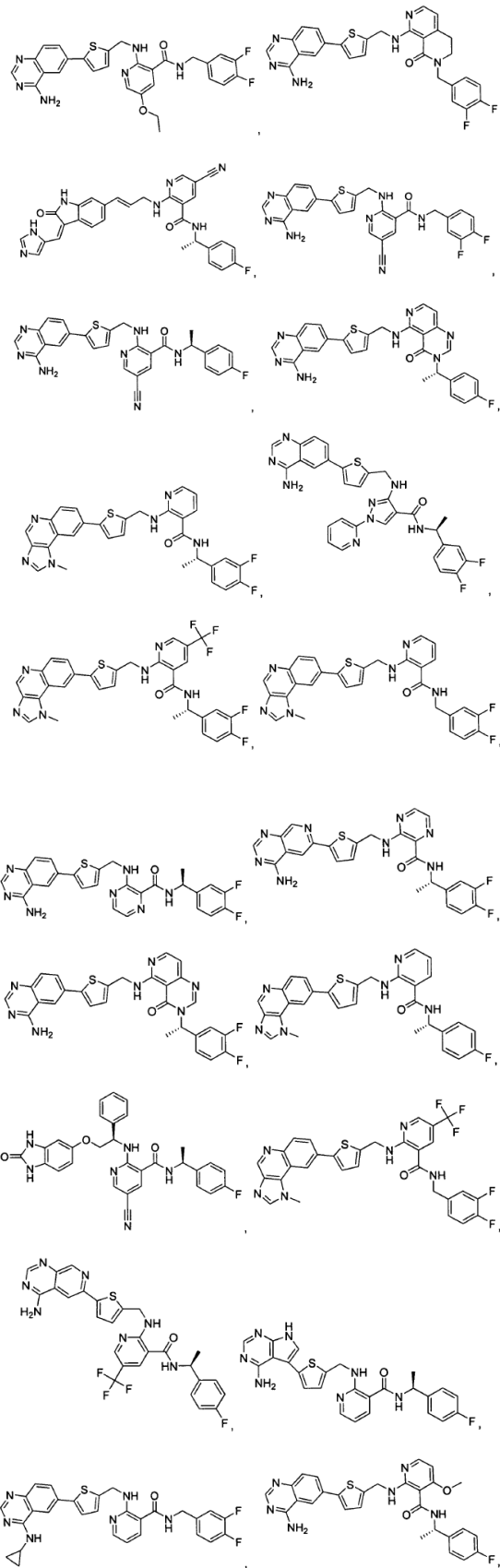
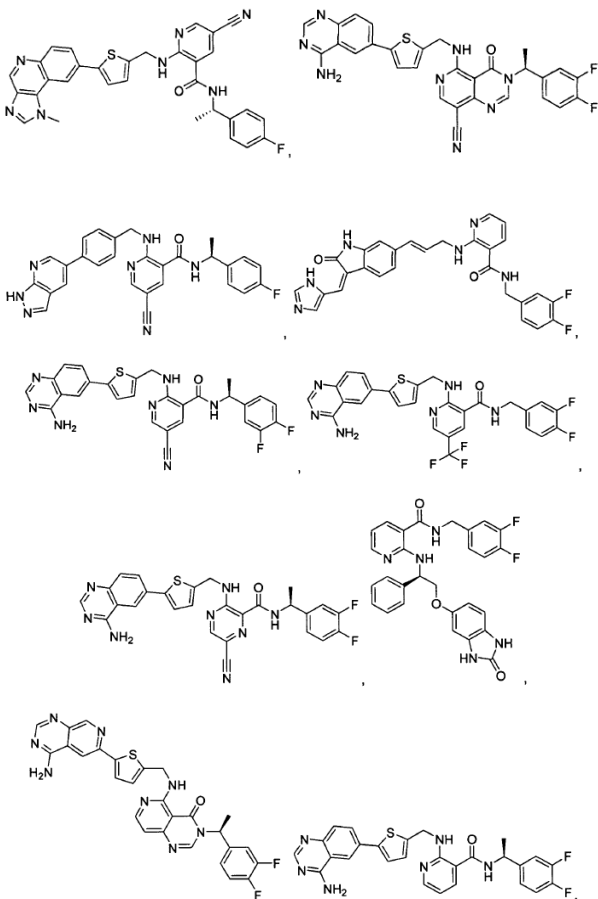
15. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir ar formulu (V):

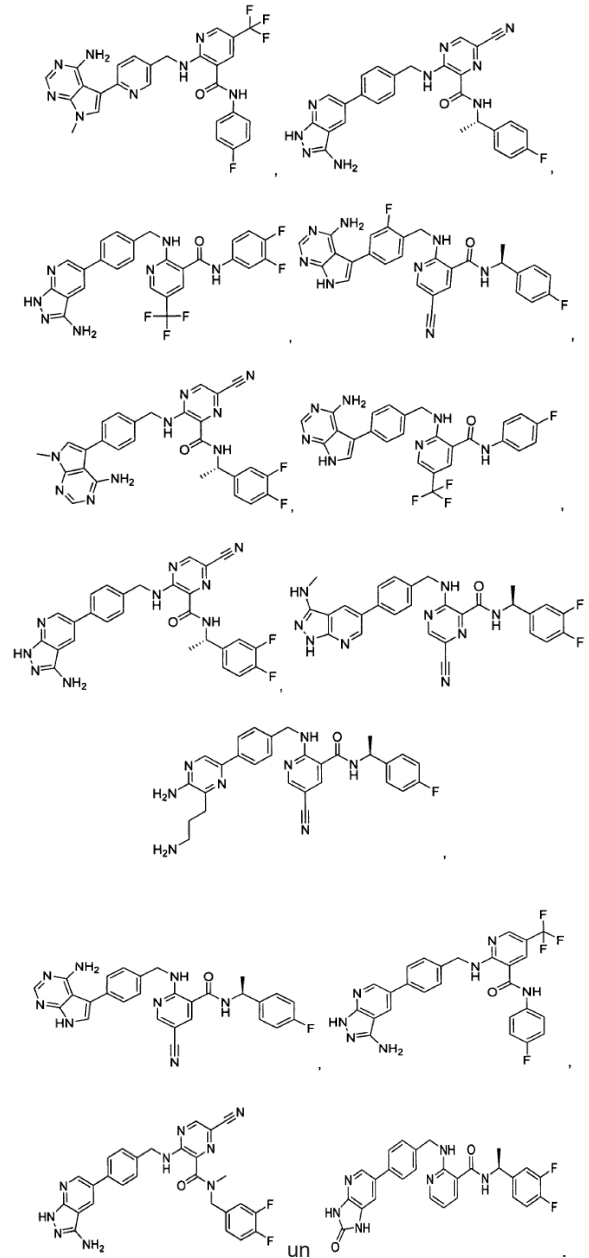
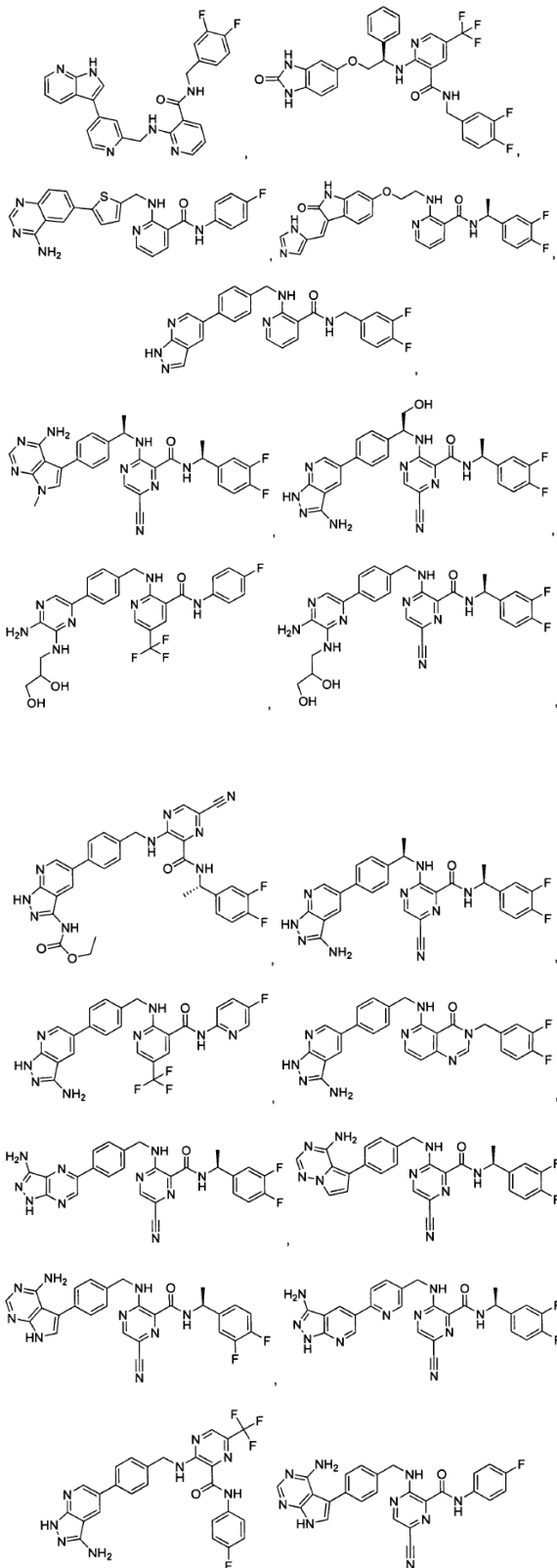


V

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt R<sup>6</sup> ir C<sub>1-4</sub> alkilgrupa vai 5- līdz 6-locekļu heteroarilgredzens ar 1 līdz 3 heteroatomiem, izvēlētiem no slāpekļa, skābekļa vai sēra atoma.

16. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savienojums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no:





17. Farmaceutisks sastāvs, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu, vai farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 16. pretenziju un farmaceutiski pieņemamu palīgvielu.

18. Terapeitiski efektīvs daudzums savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai savienojuma saskaņā ar 16. pretenziju, vai sastāva saskaņā ar 17. pretenziju lietošanai vēža ārstēšanā.

(51) **A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2503993**

**A61K 31/4152**<sup>(2006.01)</sup>

**C07D 231/22**<sup>(2006.01)</sup>

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

(21) 10782303.1

(22) 25.11.2010

(43) 03.10.2012

(45) 13.07.2016

(31) 09382261

(32) 25.11.2009

(33) EP

10382025

04.02.2010

EP

(86) PCT/EP2010/068256

25.11.2010

(87) WO2011/064315

03.06.2011

(73) Laboratorios del. Dr. Esteve, S.A., Avda Mare de Deu de Montserrat 221, 08041 Barcelona, ES

- (72) CUBERES-ALTISENT, María Rosa, ES  
SOLÀ - CARANDELL, Lluís, ES  
GARCÍA - COUCEIRO, Urko, ES
- (74) ABG Patentes, S.L., Avenida de Burgos 16D, Edificio Euomor, 28036 Madrid, ES  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **4-[2-[[5-METIL-1-(2-NAFTALINIL)-1H-PIRAZOL-3-IL]OKSI]ETIL]MORFOLĪNA HIDROHLORĪDA SĀLS  
NAPHTHYLENE-1,3-DIOL HYDROCHLORIDE SALT OF 4-[2-[[5-METHYL-1-(2-NAPHTHALENYL)-1H-PYRAZOL-3-YL]OXY]ETHYL]MORPHOLINE**
- (57) 1. 4-[2-[[5-metil-1-(2-naftalīnīl)-1H-pirazol-3-il]oksi]etil]morfolīna hidrohlorīda sāls.  
2. Metode hidrohlorīda sāls saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas ietver:  
a) 4-[2-[[5-metil-1-(2-naftalīnīl)-1H-pirazol-3-il]oksi]etil]morfolīna un hlorūdeņražskābi saturoša šķīduma samaiššanu un  
b) iegūtā hidrohlorīda sāls izdalīšanu.  
3. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur hidrohlorīda sāli saskaņā ar 1. pretenziju.  
4. Hidrohlorīda sāls saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai par medikamentu.  
5. Hidrohlorīda sāls saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai *sigma* receptoru mediētas slimības vai patoloģiska stāvokļa ārstēšanā un/vai profilaksē.  
6. Hidrohlorīda sāls saskaņā ar 1. pretenziju lietošanai slimības, izvēlētas no grupas, kas sastāv no diarejas, lipoproteīnu vielmaiņas traucējumiem, migrēnas, aptaukošanās, artrīta, hipertensijas, aritmijas, čūlas, mācīšanās un atmiņas traucējumiem un uzmanības deficīta, kognitīviem traucējumiem, neirodeģeneratīvām slimībām, demielinizējošām slimībām, atkarības no narkotikām un ķīmiskām vielām, ietverot kokaīnu, amfetamīnu, etanolu un nikotīnu, tardīvās diskinēzijas, išēmiska insulta, epilepsijas, triekas, stresa, vēža, psihotiskiem stāvokļiem, īpaši depresijas, trauksmes vai šizofrēnijas, iekaisuma vai autoimūnām slimībām, ārstēšanā un/vai profilaksē.

- (51) **A01K 67/027<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2509409**  
**C12N 15/85<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 10790825.3 (22) 10.12.2010  
(43) 17.10.2012  
(45) 27.07.2016  
(31) 285250 P (32) 10.12.2009 (33) US  
(86) PCT/US2010/059845 10.12.2010  
(87) WO2011/072204 16.06.2011  
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
- (72) MACDONALD, Lynn, US  
STEVENS, Sean, US  
MURPHY, Andrew, J., 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) **PELES, KAS PRODUCĒ SMAGĀS KĒDES ANTIVIELAS MICE THAT MAKE HEAVY CHAIN ANTIBODIES**

- (57) 1. Transgēna pele, kas satur dīgļa līnijas modifikāciju, turklāt modifikācija ietver:  
(a) nukleīnskābes sekvences, kas kodē endogēna IgG konstantā rajona gēna CH1 domēnu, delēciju, un  
(b) viena vai vairāku cilvēka smagās ķēdes variablā rajona gēna segmentu iekļaušanu, turklāt viens vai vairāki cilvēka smagās ķēdes variablā rajona gēna segmenti ir funkcionāli saistīti ar endogēnu IgG konstanto rajonu no (a), turklāt pele satur intaktu IgG konstantā rajona gēnu, turklāt pele ekspresē IgG smagās ķēdes antivielu, kas satur cilvēka variablu domēnu, iztrūkstot funkcionālam CH1 domēnam un iztrūkstot radnieciskai vieglajai ķēdei, un turklāt pele izdala minēto IgG smagās ķēdes antivielu tās serumā.  
2. Pele saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt IgG konstantā rajona gēns ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no IgG1 konstantā rajona gēna, IgG2b konstantā rajona gēna, IgG2a konstantā rajona gēna un to kombinācijām.

3. Pele saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt IgG konstantā rajona gēns ir IgG1 konstantā rajona gēns.  
4. Pele saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pele papildus ekspresē:  
(a) savvaļas tipa IgG3 proteīnu,  
(b) savvaļas tipa IgG2a proteīnu, un  
(c) savvaļas tipa IgG2b proteīnu.  
5. Pele saskaņā ar 4. pretenziju, kas papildus raksturīga ar to, ka pele ekspresē:  
(a) savvaļas tipa IgM proteīnu,  
(b) savvaļas tipa IgD proteīnu, un  
(c) savvaļas tipa IgA proteīnu, un  
(d) savvaļas tipa IgE proteīnu.  
6. Pele saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka IgG smagās ķēdes antivielai iztrūkst CH1 domēns: (a) pilnībā vai (b) daļēji.  
7. Pele saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt IgG smagās ķēdes antivielas satur cilvēka variablu domēnu, IgG1 eņģes, CH2 domēnu un CH3 domēnu.  
8. Pele saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pele satur funkcionālu imūnglobulīna vieglās ķēdes gēna lokusu.  
9. Pele saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt imūnglobulīna vieglās ķēdes gēna lokuss ir κ vieglās ķēdes gēna lokuss.  
10. Pele saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt imūnglobulīna vieglās ķēdes gēna lokuss ir λ vieglās ķēdes gēna lokuss.  
11. Pele saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt pele ir no līnijas, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no līnijas 129, līnijas C57BL/6 un jauktas 129xC57BL/6 līnijas.  
12. Pele saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt pele ir 50 % 129 un 50 % C57BL/6.  
13. Izolēta peles šūna, turklāt šūna satur modifikāciju, kas ietver:  
(a) nukleīnskābes sekvences, kas kodē endogēnu IgG konstantā rajona gēna CH1 domēnu, delēciju, un  
(b) viena vai vairāku cilvēka smagās ķēdes variablā rajona gēna segmentu iekļaušanu, turklāt viens vai vairāki cilvēka smagās ķēdes variablā rajona gēna segmenti ir funkcionāli saistīti ar endogēno IgG konstanto rajonu no (a), turklāt šūna satur intaktu IgM konstantā rajona gēnu, turklāt šūna ekspresē IgG smagās ķēdes antivielu, kas satur cilvēka variablu domēnu, iztrūkstot funkcionālam CH1 domēnam un iztrūkstot radnieciskai vieglajai ķēdei, un turklāt šūna izdala minēto IgG smagās ķēdes antivielu.  
14. Peles embrija cilmes (EC) šūna, kas satur modifikāciju, kas ietver:  
(a) nukleīnskābes sekvences, kas kodē endogēnu IgG konstantā rajona gēna CH1 domēnu, delēciju, un  
(b) viena vai vairāku cilvēka smagās ķēdes variablā rajona gēna segmentu iekļaušanu, turklāt viens vai vairāki cilvēka smagās ķēdes variablā rajona gēna segmenti ir funkcionāli saistīti ar endogēno IgG konstanto rajonu no (a), turklāt EC šūna satur intaktu IgM konstantā rajona gēnu, turklāt EC šūna var radīt peli, kas ekspresē IgG smagās ķēdes antivielu, kas satur cilvēka variablu domēnu, iztrūkstot funkcionālam CH1 domēnam un iztrūkstot radnieciskai vieglajai ķēdei, un turklāt pele izdala minēto IgG smagās ķēdes antivielu tās serumā.

- (51) **A01P 13/02<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2512249**  
**A01N 33/18<sup>(2006.01)</sup>**  
**A01N 43/82<sup>(2006.01)</sup>**  
**A01N 43/707<sup>(2006.01)</sup>**
- (21) 10796001.5 (22) 13.12.2010  
(43) 24.10.2012  
(45) 01.06.2016  
(31) 102009054856 (32) 17.12.2009 (33) DE  
(86) PCT/EP2010/069462 13.12.2010  
(87) WO2011/082963 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) **HERBICĪDI LĪDZEKĻI, KAS SATUR FLUFENACETU  
HERBICIDES COMPRISING FLUFENACET**

(57) 1. Herbicīds līdzeklis, kas kā vienīgus herbicīdāli iedarbīgos komponentus satur:

- A) flufenacetu (komponents A);
- B) pendimetalīnu (komponents B); un
- C) metribuzīnu (komponents C);

turklāt herbicīda komponenti tiek lietoti kopā un herbicīda komponentu masas attiecība ir šāda:

(komponenta A diapazons)	:	(komponenta B diapazons)	:	(komponenta C diapazons)
(1 – 10)	:	(20 – 75)	:	(1 – 10).

2. Herbicīdais līdzeklis saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur šādas attiecīgo herbicīda komponentu lietošanas devas:

- komponents A: 50 – 300 g AS/ha flufenaceta;
- komponents B: 600 – 2200 g AS/ha pendimetalīna;
- komponents C: 30 – 300 g AS/ha metribuzīna.

3. Herbicīdais līdzeklis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur augu aizsardzībā plaši lietotas piedevas un/vai palīgvielas.

4. Herbicīdais līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas papildus satur vienu vai vairākus papildu komponentus, kas izvēlēti no agroķīmiski aktīvu vielu grupas, kas sastāv no insekticīdiem, fungicīdiem un aizsargvielām.

5. Herbicīdais līdzeklis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas papildus satur aizsargvielu.

6. Paņēmiens nevēlamas veģētācijas apkaršanai, kurā augi, augu daļas, augu sēklas vai augu augšanas vieta tiek apstrādāta ar herbicīdā līdzekļa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai komponentiem A, B un C.

7. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju kaitīgo augu selektīvai apkaršanai kultūraugos.

8. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā kultūraugi ir ģenētiski modificēti vai iegūti selekcijas ceļā mutējot.

9. Herbicīdo līdzekļu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana kaitīgo augu apkaršanai.

10. Herbicīdo līdzekļu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošana herbicīdrezistentu kaitīgo augu apkaršanai.

(i) bakteriofāgu endolizīna lītiskā domēna, turklāt lītiskajam domēnam ir vismaz 80 %, labāk 90 % aminoskābju sekvences identitāte ar SEQ ID NO: 1 polipeptīdu, un

(ii) baktēriju autolizīna lītiskā domēna, turklāt lītiskajam domēnam ir vismaz 80 %, labāk 90 % aminoskābju sekvences identitāte ar SEQ ID NO: 3 polipeptīdu, aminoskābju sekvenci, turklāt polipeptīdam piemīt baktēriju šūnu sienīgas lizējoša aktivitāte.

2. Himērais polipeptīds saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt CBD ir vismaz 80 %, labāk 90 % aminoskābju sekvences identitāte ar SEQ ID NO: 4 polipeptīdu.

3. Himērais polipeptīds saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar vismaz 80 %, labāk 90 % aminoskābju sekvences identitāti ar SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 11 vai SEQ ID NO: 15 polipeptīdu.

4. Himērais polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt bakteriofāgu endolizīns ir lysK.

5. Himērais polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt baktēriju autolizīns ir lytN.

6. Himērais polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt CBD ir lizostafina CBD.

7. Kompozīcija, kas satur himēro polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai.

8. Zāļu forma, labāk vietējas lietošanas zāļu forma, kas satur himēro polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai.

9. Himērais polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju vai zāļu forma saskaņā ar 8. pretenziju lietošanai profilaksē vai terapijā.

10. Himērais polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai zāļu forma saskaņā ar 8. pretenziju lietošanai bakteriālas slimības, bakteriālas infekcijas vai baktēriju kolonizācijas ārstēšanā vai profilaksē.

11. Himērais polipeptīds vai kompozīcija lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt lizējošā aktivitāte

(a) mazina vietējas vai sistēmiskas bakteriālas slimības vai bakteriālas infekcijas rašanās iespējamību vai smagumu vai

(b) kavē vai likvidē baktēriju kolonizāciju.

12. Himērais polipeptīds, kompozīcija lietošanai saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt bakteriālā slimība, bakteriālā infekcija vai baktēriju kolonizācija ir grampozitīvu baktēriju izraisīta.

13. Himērais polipeptīds, kompozīcija lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt grampozitīvās baktērijas ir *Staphylococcus*, labāk *Staphylococcus aureus* un vēl labāk pret metilīnu rezistentas *Staphylococcus aureus* (MRSA).

14. Himērais polipeptīds vai kompozīcija lietošanai saskaņā ar jebkuru no 10. līdz 13. pretenzijai, turklāt bakteriālā slimība, bakteriālā infekcija vai baktēriju kolonizācija ir ādas vai gļotādas membrānas, labāk augšējo elpceļu gļotādas membrānas, vēl labāk deguna dobuma gļotādas membrānas bakteriāla slimība, bakteriāla infekcija vai baktēriju kolonizācija.

(51) **C07K 19/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2516471**  
**C12N 9/36**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 9/52**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 38/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**C12N 9/50**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07K 14/195**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 10798274.6 (22) 23.12.2010  
(43) 31.10.2012  
(45) 13.07.2016  
(31) 09015998 (32) 23.12.2009 (33) EP  
(86) PCT/EP2010/007941 23.12.2010  
(87) WO2011/076432 30.06.2011  
(73) HYpharm GmbH, Am Neuland 3, 82347 Bernried, DE  
(72) GRALLERT, Holger, DE  
LEOPOLDESEDER, Sonja, DE

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwältte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

(54) **HIMĒRI POLIPEPTĪDI UN TO LIETOŠANA BAKTĒRIJU KOLONIJU LIKVIDĒŠANĀ  
CHIMERIC POLYPEPTIDES AND THEIR USE IN BACTERIAL DECOLONIZATION**

(57) 1. Himērs polipeptīds, kas satur pirmo daļu un otro daļu, kas ir savienotas ar linkerī, turklāt

- (a) minētā pirmā daļa satur bakteriocīnu šūnas saistošā domēna (CBD) aminoskābju sekvenci un
- (b) minētā otrā daļa satur vismaz vienu fermentatīvi aktīvu domēnu (EAD), izvēlēta no

(51) **C07K 16/46**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2519543**  
**A61K 39/395**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 10803713.6 (22) 29.12.2010  
(43) 07.11.2012  
(45) 29.06.2016  
(31) 366743 P (32) 22.07.2010 (33) US  
365266 P 16.07.2010 US  
290840 P 29.12.2009 US  
(86) PCT/US2010/062436 29.12.2010  
(87) WO2011/090762 28.07.2011  
(73) Emergent Product Development Seattle, LLC, 2401 Fourth Avenue, Suite 1050, Seattle, Washington 98121, US

(72) BLANKENSHIP, John, W., US  
TAN, Philip, US

(74) Walker, Ross Thomson, et al, Forresters, Skygarden, Erika-Mann-Strasse 11, 80636 München, DE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **HETERODIMĒRI SAISTOŠIE PROTEĪNI UN TO LIETOŠANA**



**HETERODIMER BINDING PROTEINS AND USES THEREOF**

(57) 1. Polipeptīdu heterodimērs, kas satur:

(a) pirmo vienķēdes polipeptīdu (SCP-I), kas satur no viena līdz četriem sasaistīšanās domēniem, kas specifiski saista no viena līdz četriem mērķiem, eņģes reģionu (H-I), imunoglobulīna heterodimerizācijas domēnu (HD-I), un imunoglobulīnu IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA1, IgA2, IgD CH2 un CH3 domēnus vai jebkādu to kombināciju (CH2CH3-I); un

(b) otro vienķēdes polipeptīdu (SCP-II), kas ietver no nulles līdz četriem sasaistīšanās domēniem, kas specifiski saista no viena līdz četriem mērķiem, eņģes reģionu (H-II), imunoglobulīna heterodimerizācijas domēnu (HD-II), un imunoglobulīnu IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA1, IgA2, IgD CH2 un CH3 domēnus vai jebkādu to kombināciju (CH2CH3-II); turklāt

(i) pirmā vienķēdes polipeptīda (HD-I) imunoglobulīna heterodimerizācijas domēns un otrā vienķēdes polipeptīda (HD-II) imunoglobulīna heterodimerizācijas domēns, vēlams, ir savienoti viens ar otru, veidojot polipeptīdu heterodimēru, kas sastāv no pirmā vienķēdes polipeptīda (SCP-I) un otrā vienķēdes polipeptīda (SCP-II), un

(1) pirmā vienķēdes polipeptīda (HD-I) imunoglobulīna heterodimerizācijas domēns satur pirmo imunoglobulīna CH1 reģionu, un otrā vienķēdes polipeptīda (HD-II) imunoglobulīna heterodimerizācijas domēns satur pirmo imunoglobulīna CL reģionu, vai

(2) pirmā vienķēdes polipeptīda (HD-I) imunoglobulīna heterodimerizācijas domēns satur pirmo imunoglobulīna CL reģionu, un otrā vienķēdes polipeptīda (HD-II) imunoglobulīna heterodimerizācijas domēns satur pirmo imunoglobulīna CH1 reģionu;

(ii) turklāt pirmais imunoglobulīna CL reģions ir izmainīts cilvēka imunoglobulīna Ck reģions, kurā viena vai vairākas aminoskābes cilvēka savvaļas tipa Ck reģionā ir aizvietotas N29, N30, Q52, V55, T56, S68 vai T70 pozīcijās, ar noteikumu, ka polipeptīdu heterodimērs satur vismaz divus saistīšanās domēnus, kas specifiski saista vismaz divus dažādus mērķus.

2. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā saistīšanās domēni ir vienķēdes Fv (scFv) polipeptīdi.

3. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā polipeptīdu heterodimērs satur divus saistīšanās domēnus (BD1 un BD2), turklāt vēlams, ka pirmais saistīšanās domēns (BD1) atrodas pirmajā vienķēdes polipeptīdā (SCP-I) un otrais saistīšanās domēns (BD2) atrodas otrajā vienķēdes polipeptīdā (SCP-II).

4. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar 3. pretenziju, kurā pirmais saistīšanās domēns (BD1) ir pirmajā vienķēdes polipeptīda aminogrupas galā pie CH2CH3-I, un otrais saistīšanās domēns (BD2) ir otrajā vienķēdes polipeptīda aminogrupas galā pie CH2CH3-II.

5. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā polipeptīdu heterodimērs satur trīs saistīšanās domēnus (BD1, BD2 un BD3).

6. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar 1. pretenziju, kurā polipeptīdu heterodimērs satur četrus saistīšanās domēnus (BD1, BD2, BD3 un BD4), kurā HD-I un CH2CH3-I, vēlams, atrodas starp BD1 un BD2, un HD-II un CH2CH3-II, vēlams, atrodas starp BD3 un BD4.

7. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā polipeptīda heterodimērs satur no pieciem līdz astoņiem saistīšanās domēniem.

8. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā vismaz viens no saistīšanās domēniem specifiski saistās ar šādu antagonistu vai ir šāds antagonists: TCR komplekss, TCR $\alpha$ , TCR $\beta$ , CD3 $\gamma$ , CD3 $\delta$ , CD3 $\epsilon$ , CD28, CD79b, hiperIL-6, monoIL-10, CD86, CD20, PSMA, CD19, HLA-DR, Ron, c-Met, CEACAM-6, LIGHT, GITRL, CD40, PDL1, PDL2, HVEM, LTBR, EGFR, EGFRvIII, ErbB2, ErbB3, ErbB4, IGF1R, EphA2, PDGFR, VEGFR1-4, angiopoetīns-2, CD64, CD32A, CD16, CD71, TNFR1, TNFR2, TWEAKR, TACI, BAFF-R, BCMA, FAS, CD32B, CD21, CD22, CD30, CD33, CD37, CD38, CD70, TNF $\alpha$ , IL-6, hiperIL-6, IL-2, IL-1, IL-7, IL-8, IL-17A/C, IP-10, IFN $\gamma$ , IFN $\alpha$ , RANKL, FASL, TGF $\beta$ , IL10, IL17A/F, CSF2, IGF1, IGF2, BlyS/APRIL, HGF, MSP, EGF (ieskaitot epiregulīnu, heregulīnu,  $\beta$ -regulīnu, neuregulīnu), HIF-1 $\alpha$ , VEGFA, VEGFB, VEGFC, VEGFD, TNF $\alpha$ , Wnt, sHH, TGF $\beta$ , PDGF, TWEAK, EpCAM, CEA, PCTA-1, STEAP-1, PSCA, ALCAM (CD166), EphA2, CD151, CA-125, MUC-1, MAGE-1,

TROP2, CCR5, HER-3, HER-4, EGFR, CEA, MUC2, MUC3, MUC4, MUC5<sub>AC</sub>, MUC5<sub>B</sub>, MUC7,  $\beta$ hCG, Lewis-Y, ganglioziāds GD3, 9-O-acetil-GD3, GM2, Globo H, fukozil-GM1, poliSA, GD2, karboanhidrāze IX (MN/CA IX), CD44v6, Sonic Hedgehog (Shh), Wue-1, plazmas šūnu antigēns, (pie membrānas saistīts) IgE, melanomas hondroitīnsulfāta proteoglikāns (MCSP), CCR8, TNF-alfa prekursors, STEAP, mezotelīns, A33 antigēns, prostatas cilmes šūnu antigēns (PSCA), Ly-6, desmogleīns 4, E-kadherīna neoepitops, fetālais acetilholīna receptors, CD25, CA19-9 marķieris, CA-125 marķieris un Millera hormona inhibējošās vielas (MIS) II tipa receptors, sTn (sialilēts Tn antigēns; TAG-72), FAP (fibroblastu aktivācijas antigēns), endosialīns, EGFRvIII, LG, SAS, CD63, IGF1R, CD151, TGFB2, GHRHR, GHR, IL-6R, gpl30, TNFR2, OSMR $\beta$ , Patched-1, Frizzled, Robo1, CD80, CD81, CD86, OX40, CD40, CD137, LIFR $\beta$ , TLR7 vai TLR9.

9. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt viena vai vairākas aminoskābes cilvēka savvaļas tipa Ck reģionā ir aizvietotas ar vienu vai vairākām aminoskābēm, kas atlasītas no Ala (A), Arg (R), Trp (W), Tyr (Y), Glu (E), Gin (Q), Lys (K), Asp (D), Met (M), Ser (S) un Phe (F).

10. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt izmainītā cilvēka imunoglobulīna Ck reģions satur turpmākos aizvietojumus: (i) N30YV55A T70E; vai (ii) N30M, V55A T70E.

11. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt CH1 reģions ir izmainīts cilvēka imunoglobulīna CH1 reģions, kas satur aminoskābju aizvietojumu, ar kuru Val (V) stāvoklī 68 ir aizvietots ar Lys (K), Arg (R) vai His (H), un kur Ck reģions ir izmainīts cilvēka imunoglobulīna Ck reģions, kas satur aminoskābju aizvietojumu, ar kuru Leu (L) stāvoklī 27 ir aizvietots ar Asp (D) vai Glu (E), vai kur CH1 reģions ir izmainīts cilvēka imunoglobulīna CH1 reģions, kas satur aminoskābju aizvietojumu, ar kuru Val (V) stāvoklī 68 ir aizvietots ar Asp (D) vai Glu (E), un kur Ck reģions ir izmainīts cilvēka imunoglobulīna Ck reģions, kas satur aminoskābju aizvietojumu, ar kuru Leu (L) stāvoklī 27 ir aizvietots ar Lys (K), Arg (R) vai His (H).

12. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt pirmais CH1 reģions ir izmainīts cilvēka imunoglobulīna CH1 reģions, kur cilvēka savvaļas tipa imunoglobulīna CH1 reģionā, notikusi cisteīna, kas veido disulfīda saiti ar cilvēka savvaļas tipa imunoglobulīna CL reģionu, delēcija vai aizvietošana.

13. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt Ck reģions ir izmainīts cilvēka imunoglobulīna Ck reģions, kur cilvēka savvaļas tipa imunoglobulīna Ck reģionā notikusi cisteīna, kas veido disulfīda saiti ar cilvēka savvaļas tipa imunoglobulīna CH1 reģionu, delēcija vai aizvietošana.

14. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt pirmā un otrā vienķēdes polipeptīda eņģes reģions ir imunoglobulīna eņģes reģions.

15. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, turklāt eņģes reģions ir:

- (a) CH2CH3-I vai CH2CH3-II aminogrupas galā,
- (b) izvietots starp pirmā vienķēdes polipeptīda saistīšanās domēnu (HD-I) un/vai otrā vienķēdes polipeptīda saistīšanās domēnu (HD-II),
- (c) izvietots starp imunoglobulīna heterodimerizācijas domēnu un CH2CH3-I vai CH2CH3-II,
- (d) pirmā vai otrā vienķēdes polipeptīda aminogrupas galā,
- (e) C-tipa lektīna eņģes reģions,
- (f) NKg2A vai NKg2D peptīds vai tā atvasinājums,
- (g) izvietots starp CH2CH3-I un saistīšanās domēnu, vai
- (h) pirmā vai otrā vienķēdes polipeptīda karboksilgrupas galā.

16. Heterodimērs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt pirmais vienķēdes polipeptīds satur saistīšanās domēnu, kas specifiski saista TCR kompleksu vai tā sastāvdaļu, un otrais vienķēdes polipeptīds satur saistīšanās domēnu, kas specifiski saista audzējam specifisku antigēnu.

17. Sastāvs, kas satur polipeptīdu heterodimēru saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu palīgvielu.

18. Polipeptīdu heterodimērs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 17. pretenzijai lietošanai:

- a) paņēmiēnā T šūnu aktivācijas vadīšanai, turklāt polipeptīdu heterodimērs satur saistīšanās domēnu, kas specifiski saista TCR $\alpha$ ,

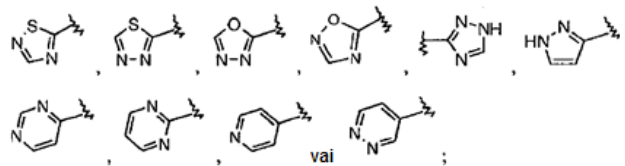
TCRβ, CD3γ, CD3δ, CD3ε vai to kombināciju, un otru saistīšanās domēnu, kas specifiski saista atšķirīgu mērķi, vai  
 b) ļaundabīgu audzēju metastāžu veidošanās vai metastāžu augšanas nomākšanai, turklāt polipeptīdu heterodimērs satur saistīšanās domēnu, kas specifiski saista TCRα, TCRβ, CD3γ, CD3δ, CD3ε, c-Met vai Ron;  
 c) autoimūna vai iekaisīga stāvokļa ārstēšanai, turklāt polipeptīda heterodimērs satur saistīšanās domēnu, kas specifiski saista TCRα, TCRβ, CD3γ, CD3δ, CD3ε vai CD28;  
 d) ar B šūnām saistīta veselības traucējuma vai slimības ārstēšanai, turklāt polipeptīda heterodimērs satur saistīšanās domēnu, kas specifiski saista TCRα, TCRβ, CD3γ, CD3δ, CD3ε, un otru saistīšanās domēnu, kas specifiski saistās ar CD 19, CD20, CD79b vai HLA-DR.

19. Ekspresijas vektors, kas spēj ekspresēt polipeptīdu heterodimēru saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, kas satur pirmo polinukleotīdu, kurš kodē pirmo vienķēdes polipeptīdu, un otru polinukleotīdu, kurš kodē otro vienķēdes polipeptīdu.

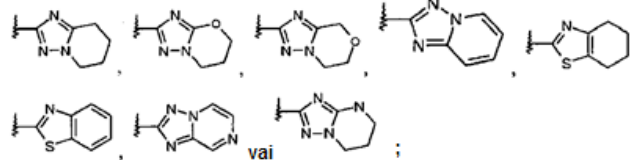
20. Saimniekšūna, kas satur (i) ekspresijas vektoru saskaņā ar 19. pretenziju vai (ii) pirmo un otro ekspresijas vektoru, kas spēj ekspresēt attiecīgi heterodimēra saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai, pirmo un otro vienķēdes polipeptīdu.

21. Paņēmiens polipeptīda heterodimēra iegūšanai, kas sastāv no:

(a) saimniekšūnas saskaņā ar 20. pretenziju kultivēšanas apstākļos, kas piemēroti pirmā un otrā vienķēdes polipeptīda ekspresijai, un  
 (b) no pirmā un otrā vienķēdes polipeptīda izveidojušos heterodimēru iespējamās izdalīšanas no kultūras un attīrīšanas.



“hetaril II” ir piec- vai sešlocekļu heteroarilgrupa, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, kā iepriekš definēts grupai “hetaril I”, vai ir bicikliska gredzenu sistēma, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus, izvēlētus no O, S vai N, turklāt vismaz viens gredzens ir aromātiska rakstura, un kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no:



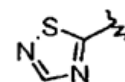
R<sup>1</sup> ir C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai halogēna atoms;

R<sup>2</sup> ir halogēna atoms, C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, hidroksilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, ar hidroksilgrupu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai benz[1,3]dioksolilgrupa, vai ir eventuāli ar halogēna atomu aizvietota -(CHR)<sub>p</sub>-fenilgrupa, C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, S(O)<sub>2</sub>-C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, ciāngrupa, nitrogrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, dimetilaminogrupa, -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-NHC(O)OC<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, un R ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa vai C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, vai ir cikloalkenilgrupa vai eventuāli ar hidroksilgrupu aizvietota cikloalkilgrupa vai ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, vai ir piec- vai sešlocekļu heteroarilgrupa, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, izvēlētus no O, S vai N, kā definēts iepriekš, kas ir eventuāli aizvietota ar halogēna atomu, C<sub>1-7</sub> alkilgrupu, C<sub>1-7</sub> alkoksigrupu vai dimetilaminogrupu, vai ir eventuāli ar halogēna atomu aizvietota O-fenilgrupa, vai ir eventuāli ar halogēna atomu aizvietota heterocikloalkilgrupa, hidroksilgrupa, ar halogēna atomu aizvietota C<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai C(O)OC<sub>1-7</sub> alkilgrupa;

R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms, C<sub>1-7</sub> alkilgrupa, ciāngrupa vai fenilgrupa;  
 R<sup>4</sup> ir C<sub>1-7</sub> alkoksigrupa, C<sub>1-7</sub> alkilgrupa vai halogēna atoms;  
 p ir 0 vai 1;  
 n ir 0, 1 vai 2; ja n ir 2, tad R<sup>4</sup> var būt vienādi vai dažādi;  
 m ir 0, 1 vai 2; ja m ir 2, tad R<sup>1</sup> var būt vienādi vai dažādi;  
 o ir 0, 1, 2 vai 3; ja o ir 2 vai 3, tad R<sup>2</sup> var būt vienādi vai dažādi;

vai tā farmaceutiski aktīvs pievienotas skābes sāls, izņemot:  
 piridin-4-il-(3,4,5,6-tetrahidro-2H[1,4']dipiridinil-4-il)amīnu,  
 (5-hlor-6-etilpirimidin-4-il)-(1-pirimidin-2-ilpiperidin-4-il)amīnu,  
 4-pirimidīnamīnu, 6-hlor-N-[1-[5-(1-metiletil)-2-pirimidinil]-4-piperidinil]- un  
 4-piperidīnamīnu, N-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-1-(4-piridinil)-

2. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā “hetaril I” ir:

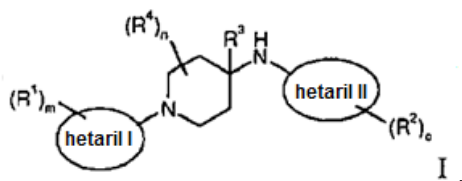


un “hetaril II” ir bicikliska gredzenu sistēma, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus, kā definēts 1. pretenzijā.

3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt savienojumi ir:

[8-(4-fluorfenil)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-[1,2,4]tiadiazol-5-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-[1,2,4]tiadiazol-5-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [5-(4-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-[1,2,4]tiadiazol-5-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [1-(3-metil-[1,2,4]tiadiazol-5-il)piperidin-4-il]-(4-fenil-4,5,6,7-tetrahidro-benzotiazol-2-il)amīns,  
 [8-(2-hlor-4-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-[1,2,4]tiadiazol-5-il)piperidin-4-il]amīns,

- (51) **C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2536710**  
**C07D 413/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 498/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4523**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/28**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 11702848.0 (22) 14.02.2011  
 (43) 26.12.2012  
 (45) 13.07.2016  
 (31) 10153843 (32) 17.02.2010 (33) EP  
 (86) PCT/EP2011/052101 14.02.2011  
 (87) WO2011/101304 25.08.2011  
 (73) F.Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH  
 (72) BAUMANN, Karlheinz, DE  
 FLOHR, Alexander, DE  
 GOETSCHI, Erwin, CH  
 GREEN, Luke, CH  
 JOLIDON, Synese, CH  
 KNUST, Henner, DE  
 LIMBERG, Anja, CH  
 LUEBBERS, Thomas, DE  
 THOMAS, Andrew, CH  
 (74) Poppe, Regina, F.Hoffmann-La Roche AG, Patent Department, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **PIPERIDĪNA ATVASINĀJUMI**  
**PIPERIDINE DERIVATIVES**  
 (57) 1. Savienojums ar formulu (I):

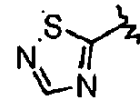


kurā:  
 “hetaril I” ir piec- vai sešlocekļu heteroarilgrupa, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, izvēlētus no O, S vai N, un kas ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no:

[8-(2,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-hlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-hlor-4-fluorfenil)-6-metil-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2-hlor-4-fluorfenil)-6-metil-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-6-metil-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-fluor-2-metoksifenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2,4-difluorfenil)-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 (8-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2-fluor-4-metānsulfonilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-6-fluor-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2,4-dihlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2,4-difluorfenil)-6-fluor-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-5-trifluormetil-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(6-metoksipiridin-3-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-hlor-4-fluorfenil)-6-fluor-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(6-fluorpiridin-3-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2-fluorpiridin-3-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]-[8-(3,4,5-trifluorfenil)-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 [1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]-[8-(2,3,4-trifluorfenil)-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-6-trifluormetil-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-5-trifluormetil-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-6-trifluormetil-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]-[8-fenoksi-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 3-(2-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-ilamino)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)benzitrils,  
 N-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-8-(3-(trifluormetoksifenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2,3-dihlorfenil)-N-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-dihlorfenil)-N-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3-hlorfenil)-N-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 [8-(5-dimetilamino-2-nitrofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,5-bis-trifluormetilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 N-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-8-(4-(trifluormetoksifenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 [8-(3-metoksifenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-hlorfenoksi)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,

[8-(5-hlor-2-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2-hlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-dimetilaminofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2-fluorpiridin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 (8-benzol[1,3]dioksol-5-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2-hlor-5-trifluormetilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,5-bis-trifluormetilfenil)-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-dimetilaminofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 (cis,rac)-N-(3-fluor-1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 (3S,4R)- un (3R,4S)-N-(3-fluor-1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 (cis,rac)-[3-fluor-1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]-[8-(4-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 (cis,rac)-[3,4-difluor-1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]-[8-(4-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 N-(3,3-difluor-1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 4-hlor-3-(2-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-ilamino)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)benzitrils,  
 (4-fluorfenil)(2-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-ilamino)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)metanols vai  
 N-(3S,5S)-3,5-dimetil-1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns.

4. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt "heteril I" ir:

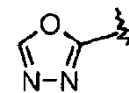


un "heteril II" ir piec- vai sešlocekļu heteroarilgrupa, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, kā definēts 1. pretenzijā.

5. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt savienojumi ir:

[1-(3,5-dihlorbenzil)-1H-1,2,4]triazol-3-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [1-(3-hlorbenzil)-1H-1,2,4]triazol-3-il]-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-il]amīns,  
 2-[2-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-ilamino]-6-(4-trifluormetilfenil)pirimidin-4-il]propan-2-ols,  
 2-(6-(4-hlorfenil)-2-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-ilamino)pirimidin-4-il]propan-2-ols vai  
 2-(6-(4-hlorbenzil)-2-[1-(3-metil-1,2,4)tiadiazol-5-il]piperidin-4-ilamino)pirimidin-4-il]propan-2-ols.

6. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt "heteril I" ir:



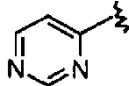
un "heteril II" ir bicikliska gredzenu sistēma, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus, kā definēts 1. pretenzijā.

7. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt savienojumi ir:

[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]-[4-fenil-4,5,6,7-tetrahidrobenzotriazol-2-il]amīns,  
 [8-(2-hlor-4-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-fluor-3-trifluormetilfenil)-5,6,7,8-tetrahydro-1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]-[8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,

[8-(2,3-dihlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-hlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]amīns,  
 3-(2-(1-(3-metil-1,2,4-tiadiazol-5-il)piperidin-4-ilamino)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)benzitrils,  
 [8-(3,4-dihlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]amīns,  
 3-(2-(1-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)piperidin-4-ilamino)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)benzitrils,  
 N-(1-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)piperidin-4-il)-8-(3-(trifluorometoksi)fenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns vai  
 [8-(3,5-bis-trifluorometilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(5-metil-1,3,4)oksadiazol-2-il]piperidin-4-il]amīns.

8. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt "heteril I" ir:



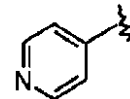
un "heteril II" ir bicikliska gredzenu sistēma, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus, kā definēts 1. pretenzijā.

9. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt savienojumi ir:

2-(8-(4-hlorfenil)-2-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-ilamino]-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-5-il]propan-2-ols,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-6-metil-N-(1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-6-fluor-N-(1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(pirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-6-metil-N-(1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 [8-(2-fluor-4-trifluorometilfenil)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(6-fluorpiridin-3-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(4-fluor-3-trifluorometilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(2-hloriofen-3-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]-[8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 [8-(6-metoksipiridin-3-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-difluorfenil)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-hlor-4-fluorfenil)-6-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3,4-dihlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]-[8-(3,4,5-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 [8-(3-hlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 3-(2-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-ilamino]-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)benzitrils,  
 [8-(4-terc-butilfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-hlorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 [8-(3-dimetilaminfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 terc-butil 4-(6-metil-2-(1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-ilamino)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)-5,6-dihidropiridin-1(2H)-karboksilāts,

8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(6-metoksipirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(6-etoksipirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(6-metilpiridazin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(pirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-6-metil-N-(1-(pirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-6-metil-N-(1-(pirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-hlorpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 2-(8-(3,4-difluorfenil)-2-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-ilamino]-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-5-il]propan-2-ols,  
 4-(3-hlor-4-fluorfenil)-6-metil-N-(1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)benz[d]triazol-2-amīns,  
 [4-(3,4-difluorfenil)-4,5,6,7-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidin-2-il]-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 (cis, rac)-[8-(3,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]-[3-fluor-1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il]amīns,  
 (cis, rac)-N-(3-fluor-1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 2-(8-(4-fluorfenil)-2-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-ilamino]-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-5-il]propan-2-ols,  
 2-(8-(3,4-difluorfenil)-2-[1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-ilamino]-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-5-il]propan-2-ols vai  
 N-(3,3-difluor-1-(6-metilpirimidin-4-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns.

10. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt "heteril I" ir:



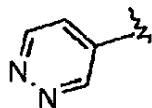
un "heteril II" ir bicikliska gredzenu sistēma, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus, kā definēts 1. pretenzijā.

11. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojumi ir:

8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,5-bis(trifluorometil)fenil)-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(3-metoksifenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3-hlorfenoksi)-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 (2'-hlor-3,4,5,6-tetrahidro-2H-[1,4]dipiridinil-4-il)-[8-(4-trifluorometoksifenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-il]amīns,  
 3-(2-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-ilamino)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-8-il)benzitrils,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(3,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(2-metoksipiridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-metoksipiridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(3,4-difluorfenil)-6-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(3,4-difluorfenil)-6-fluor-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-6-metil-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 6-hlor-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(3,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-6,8-bis(3,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-etoksifenil)-N-(1-(2-etoksipiridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(2-etoksipiridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(2-(trifluorometil)piridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridin-2-amīns,

8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-(trifluormetil)piridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 4-(3-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-6-metilbenz[d]tiazol-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-4-(3,4-difluorfenil)-6-metilbenz[d]tiazol-2-amīns,  
 4-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-6-metilbenz[d]tiazol-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(4-fluorpiridin-1-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(4,4-difluorpiridin-1-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-2-(1-(2-hlorpiridin-4-il)piperidin-4-ilamino)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-6-ols,  
 N-(1-(2-metoksipiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 [8-(3,5-bis-trifluormetilfenil)-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-il)-(2'-metoksi-3,4,5,6-tetrahidro-2H-[1,4']dipiridinil-4-il)amīns,  
 1-(2-hlorpiridin-4-il)-4-(8-(3,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-ilamino)piperidīn-4-karbonitrils,  
 (cis, rac)-N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)-3-fluorpiridin-4-il)-8-(3,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 (cis, rac)-N-(3-fluor-1-(2-metoksipiridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 N-(1-(2-hlorpiridin-4-il)-4-fenilpiperidin-4-il)-8-(3,4-difluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-6-metil-N-(1-(2-(trifluormetil)piridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 N-(1-(2-(trifluormetil)piridin-4-il)piperidin-4-il)-8-(2,3,4-trifluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 8-(2,4-difluorfenil)-N-(1-(2-(trifluormetil)piridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 8-(3,5-bis(trifluormetil)fenil)-N-(1-(2-(trifluormetil)piridin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns vai  
 4-(8-(2-hlor-4-fluorfenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-ilamino)-1-(2-(trifluormetil)piridin-4-il)piperidīn-4-karbonitrils.

12. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt "hetaril I" ir:



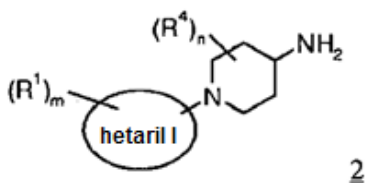
un "hetaril II" ir bicikliska gredzenu sistēma, kas satur 1 līdz 4 heteroatomus, kā definēts 1. pretenzijā.

13. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt savienojumi ir:

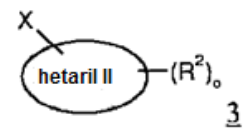
8-(3,4-difluorfenil)-6-fluor-N-(1-(6-metilpiridazin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 8-(3,4-difluorfenil)-6-metil-N-(1-(6-metilpiridazin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-N-(1-(6-metilpiridazin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns,  
 6-hlor-8-(3,4-difluorfenil)-N-(1-(6-metilpiridazin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns vai  
 8-(2-hlor-4-fluorfenil)-6-metil-N-(1-(6-metilpiridazin-4-il)piperidin-4-il)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]piridīn-2-amīns.

14. Metode savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai iegūšanai, turklāt metode ietver:

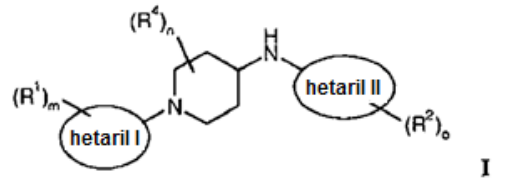
a) savienojuma ar formulu:



pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu:

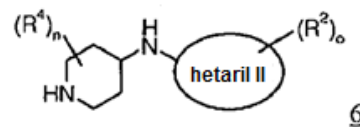


lai iegūtu savienojumu ar formulu:

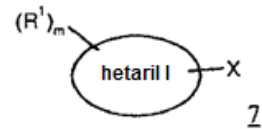


turklāt X ir halogēna atoms un pārējās grupas ir ar 1. pretenzijā aprakstīto nozīmi, un, ja vēlams, iegūto savienojumu pārvēršanu farmaceitiski pieņemamos pievienotās skābes sāļos, vai

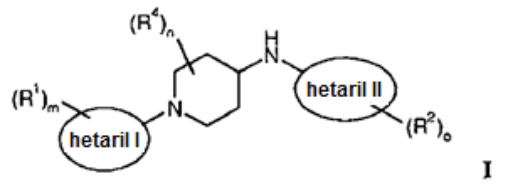
b) savienojuma ar formulu:



pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu:

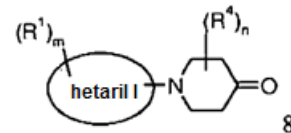


lai iegūtu savienojumu ar formulu:

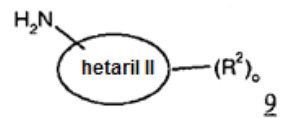


turklāt X ir halogēna atoms un pārējās grupas ir ar 1. pretenzijā aprakstīto nozīmi, vai

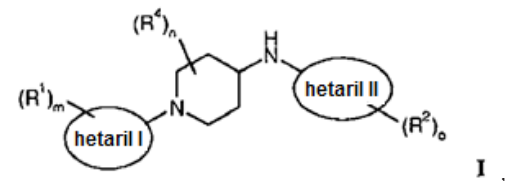
c) savienojuma ar formulu:



pakļaušanu reakcijai ar savienojumu ar formulu:



lai iegūtu savienojumu ar formulu:



turklāt grupas ir ar iepriekš aprakstīto nozīmi un R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms, un, ja vēlams, iegūto savienojumu pārvēršanu farmaceitiski pieņemamos pievienotās skābes sāļos.

15. Medikaments, kas satur vienu vai vairākus savienojumus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamas palīgvielas.

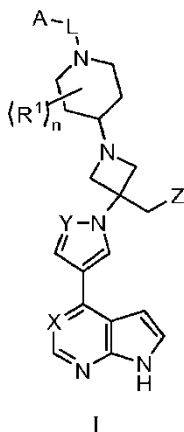
16. Medikaments saskaņā ar 15. pretenziju Alcheimera slimības, cerebrālas amiloīdas angiopātijas, iedzīmtas cerebrālas hemorāģijas ar amiloidozi, holandiešu tipa (HCHWA-D), multiinfarktu demences, bokseru demences (*dementia pugilistica*) vai Dauna sindroma ārstēšanai.

17. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai izmantošana medikamentu ražošanai Alcheimera slimības, cerebrālas amiloīdas angiopātijas, iedzīmtas cerebrālas hemorāģijas ar amiloidozi, holandiešu tipa (HCHWA-D), multiinfarktu demences, bokseru demences vai Dauna sindroma ārstēšanai.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai lietošanai par terapeitiski aktīvu vielu.

19. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai Alcheimera slimības, cerebrālas amiloīdas angiopātijas, iedzīmtas cerebrālas hemorāģijas ar amiloidozi, holandiešu tipa (HCHWA-D), multiinfarktu demences, bokseru demences vai Dauna sindroma ārstēšanai.

- (51) **C07D 401/14**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2545045**  
**C07D 405/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4155**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/437**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4468**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11711709.3 (22) 09.03.2011  
(43) 16.01.2013  
(45) 06.01.2016  
(31) 415602 P (32) 19.11.2010 (33) US  
312588 P 10.03.2010 US  
(86) PCT/US2011/027665 09.03.2011  
(87) WO2011/112662 15.09.2011  
(73) Incyte Holdings Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US  
(72) HUANG, Taisheng, US  
XUE, Chu-Biao, US  
WANG, Anlai, US  
KONG, Ling, US  
YE, Hai Fen, US  
YAO, Wenqing, US  
RODGERS, James D., US  
SHEPARD, Stacey, US  
WANG, Haisheng, US  
SHAO, Lixin, US  
LI, Hui-Yin, US  
LI, Qun, US  
(74) Howard, Paul Nicholas, et al, Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **PIPERIDIN-4-ILAZETIDĪNA ATVASINĀJUMI KĀ JAK1 INHIBITORI**  
**PIPERIDIN-4-YL AZETIDINE DERIVATIVES AS JAK1 INHIBITORS**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



I

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, turklāt:

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

Y ir N vai CR<sup>3</sup>;

Z ir H, ciāngrupa, halogēna atoms, C<sub>1-3</sub>alkilgrupa vai C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupa;

L ir C(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, C(=O), C(=O)N(R<sup>4a</sup>), C(=O)C(R<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, S(=O)<sub>2</sub>, C(=O)O, C(=O)OC(R<sup>4b</sup>)<sub>2</sub> vai C(=O)N(R<sup>4a</sup>)C(R<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>;

A ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-14</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-13</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-14</sub>arilgrupa vai C<sub>1-14</sub>heteroarilgrupa, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-14</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-13</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-14</sub>arilgrupa un C<sub>1-14</sub>heteroarilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētām R<sup>5</sup> grupām;

katra R<sup>1</sup> ir neatkarīgi C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, hidroksilgrupa, C<sub>1-4</sub>alkoksigrupa, fluora atoms, hidroksilC<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai C<sub>1-4</sub>alkoksilC<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai

divas R<sup>1</sup> grupas kopā veido 2 vai 3 oglekļa atomu tiltiņu vai tiltiņu ar formulu -CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>2</sub>-;

R<sup>2</sup> ir H, halogēna atoms, hidroksilgrupa, ciāngrupa, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupa vai C<sub>1-4</sub>alkoksigrupa;

R<sup>3</sup> ir H, ciāngrupa, nitrogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupa, aminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkil-sulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa vai C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupa;

katra R<sup>4</sup> ir neatkarīgi H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai divas R<sup>4</sup> grupas kopā ar oglekļa atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 3-, 4-, 5- vai 6-locekļu cikloalkilgredzenu;

R<sup>4a</sup> ir H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;

katra R<sup>4b</sup> ir neatkarīgi H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai divas R<sup>4b</sup> grupas kopā ar oglekļa atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 3-, 4-, 5- vai 6-locekļu cikloalkilgredzenu;

katra R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, halogēnsulfonilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)R<sup>b</sup>, C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, OC(O)R<sup>b</sup>, OC(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, C(=NR<sup>e</sup>)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(=NR<sup>e</sup>)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)R<sup>b</sup>, S(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup> vai S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, turklāt C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>6</sup> grupām;

katra R<sup>6</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, halogēnsulfonilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, OR<sup>a1</sup>, SR<sup>a1</sup>, C(O)R<sup>b1</sup>, C(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, C(O)OR<sup>a1</sup>, OC(O)R<sup>b1</sup>, OC(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, C(=NR<sup>e1</sup>)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, NR<sup>c1</sup>C(=NR<sup>e1</sup>)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, NR<sup>c1</sup>C(O)R<sup>b1</sup>, NR<sup>c1</sup>C(O)OR<sup>a1</sup>, NR<sup>c1</sup>C(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, NR<sup>c1</sup>S(O)R<sup>b1</sup>, NR<sup>c1</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>b1</sup>, NR<sup>c1</sup>S(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, S(O)R<sup>b1</sup>, S(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>b1</sup> vai S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>h</sup> grupām;

katra R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> un R<sup>d</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa ir eventuāli aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>g</sup> grupām;

vai jebkuras R<sup>c</sup> un R<sup>d</sup> kopā ar N atomu, pie kura tās ir saistītas,

veido 3-, 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterocikloalkilgrupu vai heteroarilgrupu, katru eventuāli aizvietotu ar 1, 2, 3 vai 4 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, tiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkiltiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, karbamilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, karboksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas;

katra R<sup>a</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, CN, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa, aminosulfonilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa vai diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa;

katra R<sup>a1</sup>, R<sup>b1</sup>, R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa ir eventuāli aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētajām R<sup>g</sup> grupām;

vai jebkuras R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> kopā ar N atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 3-, 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterocikloalkilgrupu vai heteroarilgrupu, katru eventuāli aizvietotu ar 1, 2, 3 vai 4 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, tiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkiltiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, karbamilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, karboksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilaminogrupas;

katra R<sup>e1</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, CN, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa, aminosulfonilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa vai diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa;

katra R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> un R<sup>h</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupa, aminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, tiogrupa, C<sub>1-6</sub>alkiltiogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupa vai C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilaminogrupa un n ir 0, 1, 2, 3 vai 4.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

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

Y ir N vai CR<sup>3</sup>;

Z ir H, ciāngrupa, halogēna atoms, C<sub>1-3</sub>alkilgrupa vai C<sub>1-3</sub>halogēnalkilgrupa;

L ir C(R<sup>4</sup>)<sub>2</sub>, C(=O), C(=O)N(R<sup>4a</sup>), C(=O)C(R<sup>4b</sup>)<sub>2</sub> vai S(=O)<sub>2</sub>;

A ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-14</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-13</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-14</sub>arilgrupa vai C<sub>1-14</sub>heteroarilgrupa, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>3-14</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-13</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-14</sub>arilgrupa un C<sub>1-14</sub>heteroarilgrupa katru ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētajām R<sup>5</sup> grupām;

katra R<sup>1</sup> ir neatkarīgi C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai

divas R<sup>1</sup> grupas kopā veido 2 vai 3 oglekļa atomu tiltiņu;

R<sup>2</sup> ir H, halogēna atoms, hidroksilgrupa, ciāngrupa, C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, C<sub>1-4</sub>halogēnalkilgrupa vai C<sub>1-4</sub>alkoksigrupa;

R<sup>3</sup> ir H, ciāngrupa, nitrogrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupa, aminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa vai C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupa;

katra R<sup>4</sup> ir neatkarīgi H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai

divas R<sup>4</sup> grupas kopā ar oglekļa atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 3-, 4-, 5- vai 6-locekļu cikloalkilgredzenu;

R<sup>4a</sup> ir H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa;

katra R<sup>4b</sup> ir neatkarīgi H vai C<sub>1-4</sub>alkilgrupa, vai

divas R<sup>4b</sup> grupas kopā ar oglekļa atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 3-, 4-, 5- vai 6-locekļu cikloalkilgredzenu;

katra R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, halogēnsulfonilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)R<sup>b</sup>, C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, OC(O)R<sup>b</sup>, OC(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, C(=NR<sup>e</sup>)R<sup>b</sup>, C(=NR<sup>e</sup>)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(=NR<sup>e</sup>)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)R<sup>b</sup>, S(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup> vai S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, turklāt C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa katru ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētajām R<sup>6</sup> grupām;

katra R<sup>6</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, halogēnsulfonilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, OR<sup>a1</sup>, SR<sup>a1</sup>, C(O)R<sup>b1</sup>, C(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, C(O)OR<sup>a1</sup>, OC(O)R<sup>b1</sup>, OC(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, C(=NR<sup>e1</sup>)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, NR<sup>c1</sup>C(=NR<sup>e1</sup>)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, NR<sup>c1</sup>C(O)OR<sup>a1</sup>, NR<sup>c1</sup>C(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, NR<sup>c1</sup>S(O)R<sup>b1</sup>, NR<sup>c1</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>b1</sup>, NR<sup>c1</sup>S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, S(O)R<sup>b1</sup>, S(O)NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>b1</sup> vai S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup>, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa katru ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētajām R<sup>h</sup> grupām;

katra R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> un R<sup>d</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa katru ir eventuāli aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētajām R<sup>g</sup> grupām;

vai jebkuras R<sup>c</sup> un R<sup>d</sup> kopā ar N atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 3-, 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterocikloalkilgrupu vai heteroarilgrupu, katru eventuāli aizvietotu ar 1, 2, 3 vai 4 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, tiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkiltiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, karbamilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, karboksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas;

katra R<sup>e</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, CN, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa, aminosulfonilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa vai diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa;

katra R<sup>a1</sup>, R<sup>b1</sup>, R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa ir eventuāli aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētajām R<sup>g</sup> grupām;

vai jebkuras R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> kopā ar N atomu, pie kura tās ir saistītas,

veido 3-, 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterocikloalkilgrupu vai heteroarilgrupu, katru eventuāli aizvietotu ar 1, 2, 3 vai 4 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, ciāngrupas, nitrogrupas, hidroksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupas, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupas, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupas, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupas, aminogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupas, tiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkiltiogrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupas, karbamilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupas, karboksilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupas, C<sub>1-6</sub>alkoksikarbonilgrupas un C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilaminogrupas; katra R<sup>e1</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, CN, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa, aminosulfonilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminosulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa vai diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa;

katra R<sup>e</sup>, R<sup>f</sup> un R<sup>g</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, nitrogrupa, hidroksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>3-7</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkoksigrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkoksigrupa, aminogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilaminogrupa, tiogrupa, C<sub>1-6</sub>alkiltiogrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilsulfonilgrupa, karbamilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, diC<sub>1-6</sub>alkilkarbamilgrupa, karboksilgrupa, C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilgrupa vai C<sub>1-6</sub>alkilkarbonilaminogrupa un n ir 0, 1, 2, 3 vai 4.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

- X ir N vai
- X ir CR<sup>2</sup>, vai
- X ir C(H), C(F) vai C(CN), vai
- X ir CH.

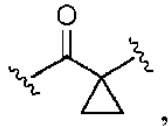
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

- Y ir N vai
- Y ir CR<sup>3</sup>, vai
- Y ir CH.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt Z ir ciāngrupa.

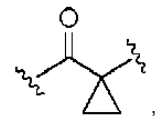
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

- L ir C(=O)NH, C(=O), S(=O)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>, C(=O)CH<sub>2</sub> vai



vai

- L ir C(=O)NH, C(=O), S(=O)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>, C(=O)CH<sub>2</sub>,



vai C(=O)O.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

- n ir 0, 1 vai 2 vai
- n ir 0.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

- R<sup>1</sup> ir C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai
- R<sup>1</sup> ir metilgrupa, vai
- divas R<sup>1</sup> grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

- A ir C<sub>6-14</sub>arilgrupa, kas ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai
- A ir fenilgrupa, kas ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai
- A ir monocikliska C<sub>3-9</sub>cikloalkilgrupa vai bicikliska C<sub>3-9</sub>cikloalkilgrupa, kuras katrā ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai
- A ir monocikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa vai bicikliska

C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, kuras katrā ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai

e) A ir monocikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai bicikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, kuras katrā ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai

f) A ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, vai

g) A ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, fenilgrupa, naftilgredzens, monocikliska vai bicikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, monocikliska vai bicikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa vai monocikliska vai bicikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, kuras katrā ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai

h) A ir fenilgrupa, naftilgredzens, monocikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai bicikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, kuras katrā ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai

i) A ir metilgrupa, etilgrupa, izopropilgrupa, fenilgrupa, naftilgredzens, piridīngredzens, pirimidīngredzens, tiofēngredzens, pirazīngredzens, oksazolgredzens, izoksazolgredzens, imidazolgredzens, tiazolgredzens, furāngredzens, pirazolgredzens, hinolīngredzens, benziofēngredzens, benzotiazolgredzens, benzimidazolgredzens, benzofurāngredzens, ciklopropilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, cikloheptilgrupa, indēngredzens, tetrahidronaftalēngredzens, dihidro-1,4-benzdioksoksīngredzens vai piperidīngredzens, kuri katrs ir eventuāli aizvietots ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, kā to atļauj vērtība, vai

j) A ir fenilgrupa vai piridīngredzens, kuri katrs ir eventuāli aizvietots ar 1, 2, 3 vai 4 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām, vai

k) A ir piridin-4-ilgrupa, kas ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3 vai 4 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>5</sup> grupām.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

a) katrā R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, turklāt minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa katrā ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>6</sup> grupām, vai

b) katrā R<sup>5</sup> ir neatkarīgi hlora atoms, fluora atoms, broms, ciāngrupa, metilgrupa, etilgrupa, trifluormetilgrupa, hidroksilgrupa, metoksigrupa, trifluormetoksigrupa, difluormetoksigrupa, fenoksigrupa, dimetilaminogrupa, t-butilkarbonilaminogrupa, metoksikarbonilgrupa, metiltiogrupa, fenilgrupa, piridīngredzens, tiazolgredzens, hinolīngredzens, izohinolīngredzens, imidazo[1,2-a]pirimidīngredzens, benzoksazolgredzens vai oksadiazolgredzens, turklāt minētā fenilgrupa, piridīngredzens, tiazolgredzens, hinolīngredzens, izohinolīngredzens, imidazo[1,2-a]pirimidīngredzens, benzoksazolgredzens un oksadiazolgredzens katrs ir eventuāli aizvietots ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>6</sup> grupām, vai

c) katrā R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup> vai NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa katrā ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>6</sup> grupām,

katrā R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> un R<sup>d</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa vai C<sub>6-10</sub>arilgrupa, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa un C<sub>6-10</sub>arilgrupa ir eventuāli aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētiem R<sup>9</sup> grupām,

katrā R<sup>6</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, OR<sup>a1</sup>, NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup> vai OC(O)R<sup>b1</sup> un

katrā R<sup>a1</sup>, R<sup>b1</sup>, R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> ir neatkarīgi H vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, turklāt minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa ir eventuāli aizvietota ar aizvietotāju, neatkarīgi izvēlētu no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas un hidroksilgrupas,

vai jebkuras R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> kopā ar N atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterocikloalkilgrupu, eventuāli aizvietotu ar 1, 2, 3 vai 4 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma, vai

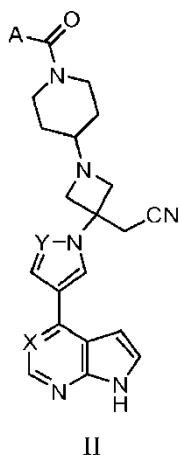
d) katrā R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms vai C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, vai

e) katrā R<sup>5</sup> ir neatkarīgi fluora atoms vai trifluormetilgrupa.

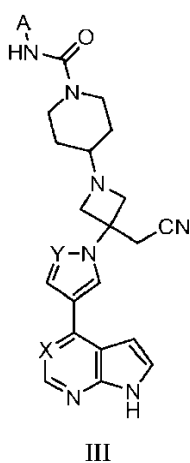
11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un no 9. un 10. pretenzijas ar:

- formulu (II):





vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, vai  
b) formulu (III):



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

12. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt:

a) X ir N vai CR<sup>2</sup>;  
Y ir N vai CR<sup>3</sup>;

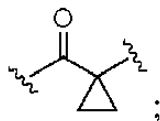
katra R<sup>1</sup> ir neatkarīgi C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai divas R<sup>1</sup> grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

R<sup>2</sup> ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

R<sup>3</sup> ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir C(=O)NH, C(=O), S(=O)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>, C(=O)CH<sub>2</sub> vai



A ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, fenilgrupa, naftilgredzens, monocikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai bicikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>6</sup> grupām;

katra R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)R<sup>b</sup>, C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, OC(O)R<sup>b</sup>, OC(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)R<sup>b</sup>, S(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup> vai S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, turklāt C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkenilgrupa, C<sub>2-6</sub>alkinilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa,

C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>6</sup> grupām, un

n ir 0, 1 vai 2; vai

b) X ir N vai CR<sup>2</sup>;

Y ir N vai CR<sup>3</sup>;

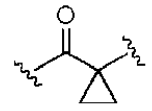
katra R<sup>1</sup> ir neatkarīgi C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai divas R<sup>1</sup> grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

R<sup>2</sup> ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

R<sup>3</sup> ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir C(=O)NH, C(=O), S(=O)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>, C(=O)CH<sub>2</sub> vai



A ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, fenilgrupa, naftilgredzens, monocikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai bicikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>5</sup> grupām;

katra R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)R<sup>b</sup>, C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, OC(O)R<sup>b</sup>, OC(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup> vai S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, turklāt C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>6</sup> grupām, un

n ir 0, 1 vai 2; vai

c) X ir N vai CR<sup>2</sup>;

Y ir N vai CR<sup>3</sup>;

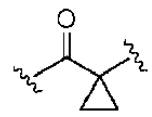
katra R<sup>1</sup> ir neatkarīgi C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai divas R<sup>1</sup> grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

R<sup>2</sup> ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

R<sup>3</sup> ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir C(=O)NH, C(=O), S(=O)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>, C(=O)CH<sub>2</sub> vai



A ir fenilgrupa, naftilgredzens, monocikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai bicikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>5</sup> grupām;

katra R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)R<sup>b</sup>, C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, OC(O)R<sup>b</sup>, OC(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, NR<sup>c</sup>S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup> vai S(O)<sub>2</sub>NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, turklāt C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilC<sub>1-3</sub>alkilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>6</sup> grupām, un

n ir 0, 1 vai 2; vai

d) X ir N vai CR<sup>2</sup>;

Y ir N vai CR<sup>3</sup>;

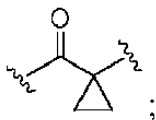
katra R<sup>1</sup> ir neatkarīgi C<sub>1-4</sub>alkilgrupa vai divas R<sup>1</sup> grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

R<sup>2</sup> ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

R<sup>3</sup> ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir C(=O)NH, C(=O), S(=O)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>, C(=O)CH<sub>2</sub> vai



A ir  $C_{1-6}$ alkilgrupa, fenilgrupa, naftilgredzens, monocikliska  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, bicikliska  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, monocikliska  $C_{2-10}$ heterocikloalkilgrupa, bicikliska  $C_{2-10}$ heterocikloalkilgrupa, monocikliska  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa vai bicikliska  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām  $R^5$  grupām;

katra  $R^5$  ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa,  $C_{1-6}$ alkilgrupa,  $C_{1-6}$ halogēnalkilgrupa,  $C_{6-10}$ arilgrupa,  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa,  $OR^a$ ,  $SR^a$ ,  $C(O)OR^a$ ,  $NR^cR^d$ ,  $NR^cC(O)R^b$ , turklāt minētā  $C_{1-6}$ alkilgrupa,  $C_{1-6}$ halogēnalkilgrupa,  $C_{6-10}$ arilgrupa un  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām  $R^6$  grupām,

un

n ir 0, 1 vai 2; vai

e) X ir N vai  $CR^2$ ;

Y ir N vai  $CR^3$ ;

katra  $R^1$  ir neatkarīgi  $C_{1-4}$ alkilgrupa vai

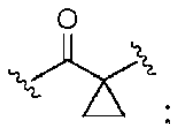
divas  $R^1$  grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

$R^2$  ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

$R^3$  ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir  $C(=O)NH$ ,  $C(=O)$ ,  $S(=O)_2$ ,  $CH_2$ ,  $C(=O)CH_2$  vai



A ir fenilgrupa, naftilgredzens, monocikliska  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, bicikliska  $C_{3-10}$ cikloalkilgrupa, monocikliska  $C_{2-10}$ heterocikloalkilgrupa, bicikliska  $C_{2-10}$ heterocikloalkilgrupa, monocikliska  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa vai bicikliska  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām  $R^5$  grupām;

katra  $R^5$  ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa,  $C_{1-6}$ alkilgrupa,  $C_{1-6}$ halogēnalkilgrupa,  $C_{6-10}$ arilgrupa,  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa,  $OR^a$ ,  $SR^a$ ,  $C(O)OR^a$ ,  $NR^cR^d$ ,  $NR^cC(O)R^b$ , turklāt minētā  $C_{1-6}$ alkilgrupa,  $C_{1-6}$ halogēnalkilgrupa,  $C_{6-10}$ arilgrupa un  $C_{1-10}$ heteroarilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām  $R^6$  grupām,

un

n ir 0, 1 vai 2; vai

f) X ir N vai  $CR^2$ ;

Y ir N vai  $CR^3$ ;

katra  $R^1$  ir neatkarīgi metilgrupa vai

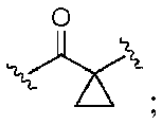
divas  $R^1$  grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

$R^2$  ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

$R^3$  ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir  $C(=O)NH$ ,  $C(=O)$ ,  $S(=O)_2$ ,  $CH_2$ ,  $C(=O)CH_2$  vai



A ir metilgrupa, etilgrupa, izopropilgrupa, fenilgrupa, naftalēngredzens, piridīngredzens, pirimidīngredzens, tiofēngredzens, pirazīngredzens, oksazolgredzens, izoksazolgredzens, imidazolgredzens, tiazolgredzens, furāngredzens, pirazolgredzens, hinolīngredzens, benziofēngredzens, benzotiazolgredzens, benzimidazolgredzens, benzofurāngredzens, ciklopropilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, cikloheptilgrupa, indēngredzens, tetrahidronaftalīngredzens, dihidro-1,4-benzdioksoksīngredzens vai piperidīngredzens, kuri katrs ir eventuāli aizvietoti ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētām  $R^5$  grupām, kā to atļauj vērtība;

katra  $R^5$  ir neatkarīgi hlora atoms, fluora atoms, broma atoms, ciāngrupa, metilgrupa, etilgrupa, trifluormetilgrupa, hidroksilgrupa, metoksigrupa, trifluormetoksigrupa, difluormetoksigrupa, fenoksigrupa, dimetilaminogrupa, *t*-butilkarbonilaminogrupa,

metoksikarbonilgrupa, metiltiogrupa, fenilgrupa, piridīngredzens, tiazolgredzens, hinolīngredzens, izohinolīngredzens, imidazo[1,2-a]pirimidīngredzens, benzoksazolgredzens vai oksadiazolgredzens, turklāt minētā fenilgrupa, piridīngredzens, tiazolgredzens, hinolīngredzens, izohinolīngredzens, imidazo[1,2-a]pirimidīngredzens, benzoksazolgredzens un oksadiazolgredzens katrs ir eventuāli aizvietots ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām  $R^6$  grupām, un

n ir 0, 1 vai 2; vai

g) X ir N vai  $CR^2$ ;

Y ir N vai  $CR^3$ ;

katra  $R^1$  ir neatkarīgi metilgrupa vai

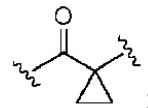
divas  $R^1$  grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

$R^2$  ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

$R^3$  ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir  $C(=O)NH$ ,  $C(=O)$ ,  $S(=O)_2$ ,  $CH_2$ ,  $C(=O)CH_2$  vai



A ir fenilgrupa, naftalēngredzens, piridīngredzens, pirimidīngredzens, tiofēngredzens, pirazīngredzens, oksazolgredzens, izoksazolgredzens, imidazolgredzens, tiazolgredzens, furāngredzens, pirazolgredzens, hinolīngredzens, benziofēngredzens, benzotiazolgredzens, benzimidazolgredzens, benzofurāngredzens, ciklopropilgrupa, ciklopentilgrupa, cikloheksilgrupa, cikloheptilgrupa, indēngredzens, tetrahidronaftalēngredzens, dihidro-1,4-benzdioksoksīngredzens vai piperidīngredzens, kuri katrs ir eventuāli aizvietots ar 1, 2, 3, 4, 5 vai 6 neatkarīgi izvēlētām  $R^5$  grupām;

katra  $R^5$  ir neatkarīgi hlora atoms, fluora atoms, broma atoms, ciāngrupa, metilgrupa, etilgrupa, trifluormetilgrupa, hidroksilgrupa, metoksigrupa, trifluormetoksigrupa, difluormetoksigrupa, fenoksigrupa, dimetilaminogrupa, *t*-butilkarbonilaminogrupa, metoksikarbonilgrupa, metiltiogrupa, fenilgrupa, piridīngredzens, tiazolgredzens, hinolīngredzens, izohinolīngredzens, imidazo[1,2-a]pirimidīngredzens, benzoksazolgredzens vai oksadiazolgredzens, turklāt minētā fenilgrupa, piridīngredzens, tiazolgredzens, hinolīngredzens, izohinolīngredzens, imidazo[1,2-a]pirimidīngredzens, benzoksazolgredzens un oksadiazolgredzens katrs ir eventuāli aizvietots ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām  $R^6$  grupām, un

n ir 0, 1 vai 2; vai

h) X ir N vai  $CR^2$ ;

Y ir N vai  $CR^3$ ;

katra  $R^1$  ir neatkarīgi  $C_{1-4}$ alkilgrupa vai

divas  $R^1$  grupas veido 2 oglekļa atomu tiltiņu;

$R^2$  ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;

$R^3$  ir H;

Z ir ciāngrupa;

L ir  $S(=O)_2$ ;

A ir  $C_{1-6}$ alkilgrupa un

n ir 0, 1 vai 2; vai

i) X ir N vai CH;

Y ir N;

Z ir ciāngrupa;

L ir  $C(=O)$  vai  $C(=O)NH$ ;

A ir fenilgrupa vai piridīngredzens, kuri katrs ir eventuāli aizvietots ar 1, 2, 3 vai 4 neatkarīgi izvēlētām  $R^5$  grupām;

katra  $R^5$  ir neatkarīgi halogēna atoms vai  $C_{1-6}$ halogēnalkilgrupa un n ir 0; vai

j) X ir N vai CH;

Y ir N;

Z ir ciāngrupa;

L ir  $C(=O)$  vai  $C(=O)NH$ ;

A ir fenilgrupa vai piridin-4-ilgrupa, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar 1 vai 2 neatkarīgi izvēlētām  $R^5$  grupām;

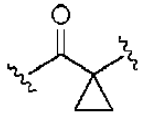
katra  $R^5$  ir neatkarīgi fluora atoms vai trifluormetilgrupa un n ir 0; vai

k) X ir N vai  $CR^2$ ;

Y ir N vai  $CR^3$ ;

katra  $R^1$  ir neatkarīgi  $C_{1-4}$ alkilgrupa, hidroksilgrupa,  $C_{1-4}$ alkoksi-grupa vai fluora atoms; divas  $R^1$  grupas kopā veido 2 vai 3 oglekļa atomu tiltiņu vai tiltiņu ar formulu  $-CH_2-O-CH_2-$ ;

R<sup>2</sup> ir H, halogēna atoms vai ciāngrupa;  
 R<sup>3</sup> ir H;  
 Z ir ciāngrupa;  
 L ir C(=O)NH, C(=O), S(=O)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>, C(=O)CH<sub>2</sub>,



C(=O)O vai C(=O)OCH<sub>2</sub>;

A ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, fēnilgrupa, naftilgredzens, monocikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>3-10</sub>cikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, bicikliska C<sub>2-10</sub>heterocikloalkilgrupa, monocikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa vai bicikliska C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, kuras katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>5</sup> grupām;

katra R<sup>5</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa, C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa, OR<sup>a</sup>, SR<sup>a</sup>, C(O)OR<sup>a</sup>, NR<sup>c</sup>R<sup>d</sup>, NR<sup>c</sup>C(O)R<sup>b</sup>, turklāt minētās C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, C<sub>6-10</sub>arilgrupa un C<sub>1-10</sub>heteroarilgrupa katra ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>6</sup> grupām;

n ir 0, 1 vai 2;

katra R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> un R<sup>d</sup> ir neatkarīgi H, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa vai C<sub>6-10</sub>arilgrupa, turklāt minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa un C<sub>6-10</sub>arilgrupa ir eventuāli aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 neatkarīgi izvēlētām R<sup>9</sup> grupām;

katra R<sup>e</sup> ir neatkarīgi halogēna atoms, ciāngrupa, C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, C<sub>1-6</sub>halogēnalkilgrupa, OR<sup>a1</sup>, NR<sup>c1</sup>R<sup>d1</sup> vai OC(O)R<sup>b1</sup> un katra R<sup>a1</sup>, R<sup>b1</sup>, R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> ir neatkarīgi H vai C<sub>1-6</sub>alkilgrupa, turklāt minētā C<sub>1-6</sub>alkilgrupa ir eventuāli aizvietota ar aizvietotāju, neatkarīgi izvēlētu no C<sub>1-4</sub>alkoksigrupas un hidroksilgrupas;

vai jebkuras R<sup>c1</sup> un R<sup>d1</sup> kopā ar N atomu, pie kura tās ir saistītas, veido 4-, 5-, 6- vai 7-locekļu heterocikloalkilgrupu, eventuāli aizvietotu ar 1, 2, 3 vai 4 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no halogēna atoma.

13. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

a) savienojums ir izvēlēts no:

{1-[1-(3-fluor-2-(trifluormetil)izonikotinoil)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(3-fluor-4-hinolin-6-ilbenzoi)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(3,5-difluorbenzoi)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]-1-[1-(3,4,5-trifluorbenzoi)piperidin-4-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(3-fluor-4-metoksibenzoil)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(3-fluor-4-hidroksibenzoil)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(2-fluor-3-(trifluormetil)benzoi)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(cikloheksilkarbonil)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-(1-benzoi)piperidin-4-il)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 2-[(4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidin-1-il)karbonil]benzitrila;  
 3-[(4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidin-1-il)karbonil]benzitrila;  
 4-[(4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidin-1-il)karbonil]benzitrila;  
 {1-[1-[(6-hlorpiridin-2-il)karbonil]piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(pirazin-2-ilkarbonil)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]-1-[1-(3-tienilkarbonil)piperidin-4-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-[1-(1,3-oksazol-2-ilkarbonil)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-(1-[[2-metil-5-(trifluormetil)-1,3-oksazol-4-il]karbonil]piperidin-4-il)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 3-[(4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidin-1-il)karbonil]-6-(dimetilamino)-2-fluorbenzitrila;  
 {1-[1-(3-fluor-4-(trifluormetil)benzoi)piperidin-4-il]-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;  
 {1-(1-[(4-hlor-6-(trifluormetil)piridin-2-il]karbonil]piperidin-4-il)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il]acetonitrila;













(1-metilciklopropil)metil 4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidīn-1-karboksilāta;

2,4-difluorbenzil 4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidīn-1-karboksilāta;

3,4-difluorbenzil 4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidīn-1-karboksilāta;

3,5-difluorbenzil 4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidīn-1-karboksilāta;

ciklopentilmetil 4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidīn-1-karboksilāta un cikloheksilmetil 4-{3-(cianometil)-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-1-il}piperidīn-1-karboksilāta

vai jebkura iepriekš minētā savienojuma farmaceutiski pieņemama sāls.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir {1-{1-[3-fluor-2-(trifluormetil)izonikotinoil]piperidīn-4-il}-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il}acetoniitrils vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

15. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir {1-{1-[3-fluor-2-(trifluormetil)izonikotinoil]piperidīn-4-il}-3-[4-(7H-pirololo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]azetidīn-3-il}acetoniitrila adipīnskābes sāls.

16. Sāls saskaņā ar 15. pretenziju, kas ir raksturīgs ar kušanas punktu apmēram 178 °C.

17. Sāls saskaņā ar 15. vai 16. pretenziju ar:

a) diferencīālās skenējošās kalorimetrijas termogrammu, kas ir raksturīga ar endotermisku maksimumu ar sākuma temperatūru apmēram 176 °C, vai

b) būtībā tādu diferencīālās skenējošās kalorimetrijas termogrammu, kā parādīts Fig. 1.

18. Sāls saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 17. pretenzijai ar būtībā tādu termogravimetrijas analīzes termogrammu, kā parādīts Fig. 2.

19. Sāls saskaņā ar jebkuru no 15. līdz 18. pretenzijai ar:

a) pulvera rentgendifrakcijas ainu, kas satur raksturīgu maksimumu, izteiktu 2θ grādos, pie apmēram 10,4; vai

b) pulvera rentgendifrakcijas ainu, kas satur raksturīgu maksimumu, izteiktu 2θ grādos, pie apmēram 6,9; vai

c) pulvera rentgendifrakcijas ainu, kas satur raksturīgu maksimumu, izteiktu 2θ grādos, pie apmēram 21,0; vai

d) pulvera rentgendifrakcijas ainu, kas satur raksturīgu maksimumu, izteiktu 2θ grādos, pie apmēram 23,3; vai

e) pulvera rentgendifrakcijas ainu, kas satur raksturīgu maksimumu, izteiktu 2θ grādos, pie apmēram 6,9, 10,4, 21,0 un 23,3; vai

f) būtībā tādu pulvera rentgendifrakcijas ainu, kā parādīts Fig. 3.

20. Kompozīcija, kas satur savienojumu vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

21. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai lietošanai JAK1 aktivitātes modulēšanas metodē.

22. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt minētais savienojums vai tā farmaceutiski pieņemamais sāls ir selektīvāks attiecībā pret JAK1, nekā pret JAK2.

23. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai lietošanai autoimūnas slimības, vēža, mieloproliferatīva traucējuma, iekaisuma slimības, kaulu resorbcijas slimības vai orgānu transplantātu atgrūšanas reakcijas ārstēšanā pacientam, kam tas nepieciešams.

24. Savienojums vai sāls lietošanai saskaņā ar 23. pretenziju, turklāt:

a) minētā autoimūnā slimība ir ādas slimība, multiplā skleroze, reimatoīdais artrīts, psoriātisks artrīts, juvenils artrīts, 1. tipa diabēts, vilkēde, iekaisīga zarnu slimība, Krona slimība, miastēnija (*myasthenia gravis*), imūnglobulīna nefropātija, miokardīts vai autoimūna vairogdziedzera saslimšana, vai

b) minētā autoimūnā slimība ir reimatoīdais artrīts, vai

c) minētā autoimūnā slimība ir ādas slimība, vai

d) minētā autoimūnā slimība ir ādas slimība, kas ir atopiskais dermatīts, psoriāze, ādas sensibilizācija, ādas kairinājums, ādas izsitumi, kontaktdermatīts vai alerģiska kontaktsensibilizācija, vai

e) minētais vēzis ir solīds audzējs, vai

f) minētais vēzis ir prostatas vēzis, nieru vēzis, aknu vēzis, krūts vēzis, plaušu vēzis, vairogdziedzera vēzis, Kapoši sarkoma, Kāslmena slimība vai aizkuņģa dziedzera vēzis, vai

g) minētais vēzis ir limfoma, leikozē vai multiplā mieloma, vai

h) minētais mieloproliferatīvais traucējums ir Tstā policitēmija (PV), esenciāla trombocitēmija (ET), mieloīda metaplāzija ar mielofibrozi (MMM), primāra mielofibroze (PMF), hroniska mieloģēna leikozē (CML), hroniska mielomonocitāra leikozē (CMML), hipereozinofīlais sindroms (HES), idiopātiska mielofibroze (IMF) vai sistēmiska tuklo šūnu slimība (SMCD), vai

i) minētais mieloproliferatīvais traucējums ir mielofibroze, vai

j) minētais mieloproliferatīvais traucējums ir primāra mielofibroze (PMF), vai

k) minētā kaulaudu resorbcijas slimība ir osteoporozē, osteoartrīts, ar hormonālu disbalansu saistīta kaulaudu resorbcija, ar hormonālu terapiju saistīta kaulaudu resorbcija, ar autoimūnu slimību saistīta kaulaudu resorbcija vai ar vēzi saistīta kaulaudu resorbcija.

(51) **G01N 33/564**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2555790**

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

**A61P 37/06**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 9/127**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11717774.1

(22) 06.04.2011

(43) 13.02.2013

(45) 08.06.2016

(31) 346617 P

(32) 20.05.2010

(33) US

10290188

08.04.2010

EP

(86) PCT/IB2011/051476

06.04.2011

(87) WO2011/125029

13.10.2011

(73) Beta Innov, 49 rue Rouelle, 75015 Paris, FR

(72) MERSEL, Marcel, FR

RAKOTOARIVELO, Clovis, FR

(74) Santarelli, 49, avenue des Champs-Élysées, 75008 Paris, FR

Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA,

Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **BETA-2-MIKROGLOBULĪNA PROTEĪNA TERAPEITISKA LIETOŠANA**

**THERAPEUTIC USE OF THE  $\beta$ 2-MICROGLOBULIN PROTEIN**

(57) 1. Farmaceutisks produkts, raksturīgs ar to, ka tas sastāv no  $\beta$ 2-mikroglobulīna vai šī proteīna funkcionāla varianta, kas ir vismaz par 70 % identisks ar cilvēka  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīnu, kā aktīvās sastāvdaļas, farmaceutiski pieņemamā nesējā, turklāt farmaceutiski pieņemamais nesējs ir liposoma.

2. Farmaceutiskais produkts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētā aktīvā sastāvdaļa ir cilvēka  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīns.

3. Farmaceutiskais produkts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētā aktīvā sastāvdaļa ir  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīna funkcionāls variants, kas ir par vismaz 80 %, un vēlams 90 % identisks ar cilvēka  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīnu.

4. Farmaceutisks produkts, raksturīgs ar to, ka tas sastāv no  $\beta$ 2-mikroglobulīna vai šī proteīna funkcionāla varianta, kas par vismaz 70 % ir identisks ar cilvēka  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīnu, kā aktīvo sastāvdaļu, farmaceutiski pieņemamā nesējā, lietošanai autoimūnas slimības ārstēšanā.

5. Farmaceutisks produkts saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētā aktīvā sastāvdaļa ir cilvēka  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīns.

6. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, turklāt minētā aktīvā sastāvdaļa ir  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīna funkcionāls variants, kas ir par vismaz 80 %, un vēlams 90 % identisks ar cilvēka  $\beta$ 2-mikroglobulīna proteīnu.

7. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, raksturīgs ar to, ka autoimūnā slimība, ko ārstē, ir reimatoīdais poliartrīts, sistēmiskā sarkanā vilkēde, Šēgrēna sindroms, skleroderma, fibromialģija, miozīts, ankirozējošais spondilīts, I tipa pret insulīnu jutīgais diabēts, Hašimoto tiroidīts, Adisona slimība, Krona slimība, celiakija, multiplā skleroze vai amiotropā laterālā skleroze.

8. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, lietošanai amiotropās laterālās sklerozes (ALS) ārstēšanai.

9. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, lietošanai multiplās sklerozes ārstēšanā.

10. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, lietošanai Krona slimības ārstēšanā.

11. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, lietošanai reimatoīdā poliartrīta ārstēšanā.
12. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, lietošanai no insulīna atkarīga I tipa diabēta ārstēšanā.
13. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, β2-mikroglobulīna koncentrācijas palielināšanai asinīs līdz koncentrācijai starp 2,5 un 12 mg/l, vēlams starp 3 un 8 mg/l, vēl vēlāmāk starp 3 un 5 mg/l, pacientam, kas cieš no autoimūnas slimības.
14. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, lietošanai normālas HC/β2-mikroglobulīna molārās attiecības atjaunošanai membrānas MHC-I kompleksos pacientam, kas cieš no autoimūnas slimības.
15. Farmaceutiskais produkts lietošanai saskaņā ar jebkuru no 4., 5. vai 6. pretenzijas, β2-mikroglobulīna trūkuma rašanās profilaksei MHC-I kompleksos pacientam, kas cieš no autoimūnas slimības.
16. Farmaceutiskais produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka tas sastāv no liposomas, kas pildīta ar β2-mikroglobulīnu vai šī proteīna funkcionālu variantu.
17. Farmaceutiskais produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka β2-mikroglobulīns tiek iegūts sāļa veidā un tiek iepriekš inkubēts *ex vivo* kontaktā ar ārstējamā pacienta asinīm, serumu vai limfocītiem.
18. Sastāvs, kas satur farmaceutisko produktu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai.
19. Paņēmiens autoimūnas slimības diagnosticēšanai, raksturīgs ar to, ka tas ietver soli, kas sastāv no HC/β2-mikroglobulīna attiecības noteikšanas MHC-I kompleksos šūnā vai membrānā no pacienta paņemtās šūnās.
20. Diagnostikas paņēmiens saskaņā ar 19. pretenziju, raksturīgs ar to, ka HC/β2-mikroglobulīna attiecība MHC-I kompleksos ir attiecība membrānā.
21. Paņēmiens saskaņā ar 20. pretenziju, raksturīgs ar to, ka tas ietver šādus soļus:
- i) MHC-I kompleksu ekstrakciju no šūnām, vēlams limfocītiem, kas ņemtas no pacienta, kuram veic autoimūnas slimības skrīningu,
  - ii) MHC-I kompleksos esošo HC un β2-mikroglobulīna attiecīgo daudzumu noteikšanu,
  - iii) HC/β2-mikroglobulīna molārās attiecības noteikšanu minētajos MHC-I kompleksos,
  - iv) iegūtās HC/β2-mikroglobulīna attiecības salīdzināšanu ar kontroles paraugu.

daļas (15) un būtībā satur tapu, stieni (6) vai ko tamlīdzīgu, ko var pārvietot iepriekšnoteiktā attālumā, lai iebīdītu sakabē ar atverēm, gropēm, caurumiem (25) vai līdzīgiem, kas ierīkoti vēja ģenerators rotējošajā daļā ar nolūku mehāniski nostiprināt vēja ģenerators rotējošo daļu.

3. Vēja ģenerators atbilstoši 2. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka ir izveidota hidrauliska sistēma, lai piedzītu nostiprināšanas līdzekli (3), un ar to, ka tad, kad nostiprināšanas līdzeklis (3) ir ieņēmis iepriekšnoteiktu stāvokli, atveras ventilis (7) vai pārslēgšanās ierīce, ar kuru sadarbojas nostiprināšanas līdzeklis (3), lai hidrauliskajā sistēmā esošo hidraulisko šķidrumu pievadītu bloķēšanas ierīcei (11, 17) un atbloķētu durvis (12).

4. Vēja ģenerators atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, raksturīgs ar to, ka durvju bloķēšanas mehānisms (11, 17) ir saistīts ar ventili (13), kurš ir noslēgts, kamēr durvis (12) ir atbloķētas, un kurš ir atvērts, kad durvju (12) bloķētājs (11, 17) ir ieņēmis iepriekšnoteiktu stāvokli, un ar to, ka pēc ventiļa (13) atvēršanas vēja ģenerators (22) rotējošās daļas (16) nostiprināšanas ierīce (3) pārvietojas atpakaļ tās sākuma stāvoklī, lai atceltu rotējošās daļas (16) nostiprināšanu.

5. Paņēmiens durvju (12) starp vēja ģenerators (22) nekustīgo daļu (15) un rotējošo daļu (16) pārvaldīšanai atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, turklāt durvīm (12) ir bloķēšanas mehānisms (11, 17), kurš ļauj durvis (12) atvērt tikai tad, kad rotējošā daļa ir nostiprināta.

6. Paņēmiens atbilstoši 5. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka nostiprinājuma atbrīvošana ir iespējama tikai tad, kad durvis (12) ir aizvērtas un nobloķētas.

7. Vēja ģenerators atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, kam ir tornis un gondola, kurā būtībā ir izvietoti vēja ģenerators (22) mehānismi, gondola satur vēja ģenerators nekustīgo daļu (15) un rotējošo daļu (16), turklāt ģenerators nekustīgajai daļai var piekļūt no vēja ģenerators nekustīgās daļas, un vēja ģenerators rotējošo daļu būtībā veido aerodinamiskais rotors, rumba un ģenerators enkurs, turklāt piekļūšanai no vēja ģenerators (22) gondolas nekustīgās daļas (15) pie rotējošās daļas (16) ir izveidotas durvis, un durvis (12) un/vai pieeja atrodas gondolā iekšā, bet ir nobīdīta sānis, atstātus blakus ģeneratoram.

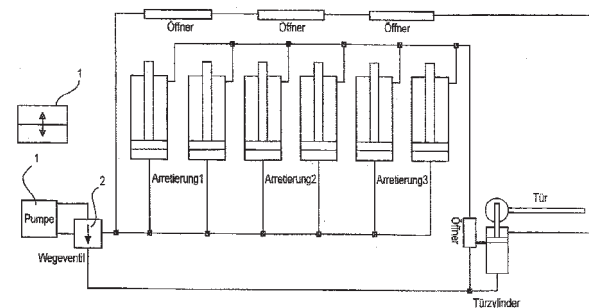


Fig. 1

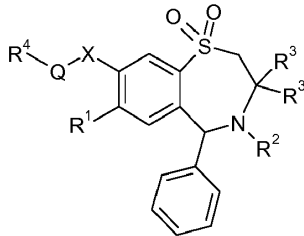
- (51) **F16P 3/08**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2556285**  
**F03D 1/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11776809.3 (22) 02.11.2011  
 (43) 13.02.2013  
 (45) 27.04.2016  
 (31) 102010043436 (32) 04.11.2010 (33) DE  
 (86) PCT/EP2011/069242 02.11.2011  
 (87) WO2012/059516 10.05.2012  
 (73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE  
 (72) GEIKEN, Peter, 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) **DURVJU BLOĶĒŠANAS IERĪCE**  
**DOOR LOCK**
- (57) 1. Vēja ģenerators ar nekustīgu daļu un rotējošo daļu, turklāt starp vēja ģenerators (22) nekustīgo daļu (15) un rotējošo daļu (16) ir ierīkotas durvis, raksturīgs ar to, ka vēja ģeneratoram ir ierīce durvju bloķēšanas vadīšanai, turklāt ir izveidots līdzeklis (3) rotējošās daļas (16) fiksēšanai vai nostiprināšanai un durvīm (12) starp vēja ģenerators rotējošo daļu (16) un nekustīgo daļu (15) ir bloķētājs (11, 17), kas ļauj atbloķēt un, ja vajadzīgs, atvērt durvis (12), kad līdzeklis (3) fiksēšanai vai nostiprināšanai ir nostiprinājies vai nofiksējies vēja ģenerators rotējošo daļu (16).
2. Vēja ģenerators atbilstoši 1. pretenzijai, raksturīgs ar to, ka nostiprināšanas līdzeklis (3) ir ierīkots pie vēja ģenerators nekustīgās

- (51) **C07D 281/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2563122**  
**A61K 31/554**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 417/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07F 9/6541**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11775513.2 (22) 27.04.2011  
 (43) 06.03.2013  
 (45) 08.06.2016  
 (31) 329225 P (32) 29.04.2010 (33) US  
 328212 P 27.04.2010 US  
 (86) PCT/US2011/034024 27.04.2011  
 (87) WO2011/137135 03.11.2011  
 (73) GlaxoSmithKline LLC, Corporation Service Company, 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington DE 19808, US  
 (72) AQUINO, Christopher, Joseph, US  
 COLLINS, Jon, Loren, US  
 COWAN, David, John, US  
 WU, Yulin, US

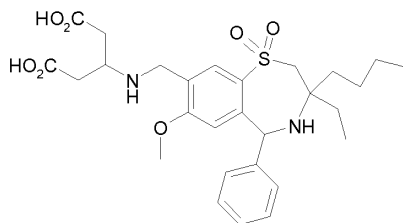
(74) Learoyd, Stephanie Anne, GlaxoSmithKline, Global Patents (CN925.1), 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **KĪMISKIE SAVIENOJUMI**  
**CHEMICAL COMPOUNDS**

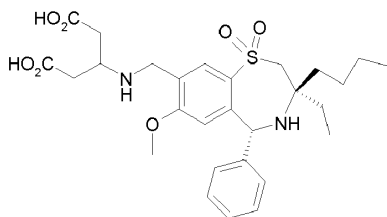
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kurā R<sup>1</sup> ir H, Cl, Br atoms, N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> grupa vai metoksigrupa;  
R<sup>2</sup> ir H atoms vai OH grupa;  
katrs R<sup>3</sup> neatkarīgi ir C<sub>1-6</sub>alkilgrupa;  
X ir CH<sub>2</sub>, C(O) vai CH=CH grupa;  
Q ir C<sub>0-6</sub>alkilgrupa;  
R<sup>4</sup> ir NR<sup>5</sup>R<sup>5</sup> grupa, kurā viens R<sup>5</sup> ir H atoms, bet otrs ir CH<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>H, CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H vai CH(R<sup>7</sup>)C<sub>0-1</sub>alkilCO<sub>2</sub>H grupa.  
R<sup>7</sup> ir C<sub>0-6</sub>alkilCO<sub>2</sub>H, C<sub>0-6</sub>alkilOH, C<sub>0-6</sub>alkilSO<sub>3</sub>H vai C<sub>0-6</sub>alkilPO<sub>3</sub>H<sub>2</sub> grupa.  
2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sup>1</sup> ir metoksigrupa.  
3. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt R<sup>2</sup> ir H atoms.  
4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt X ir CH<sub>2</sub> grupa.  
5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt X ir C(O) grupa.  
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt Q ir C<sub>0-2</sub>alkilgrupa.  
7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt Q ir C<sub>0</sub>alkilgrupa (proti, tās nav).  
8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt katrs R<sup>3</sup> neatkarīgi ir C<sub>2-4</sub>alkilgrupa.  
9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt katrs R<sup>3</sup> neatkarīgi ir etilgrupa vai n-butilgrupa.  
10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt R<sup>7</sup> ir C<sub>0-1</sub>alkilCO<sub>2</sub>H vai C<sub>0-2</sub>alkilSO<sub>3</sub>H grupa.  
11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:



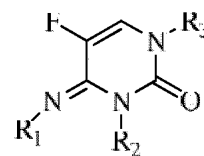
12. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir



13. Savienojums saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt iepriekš minētais savienojums ir kristālisks.  
14. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām farmaceutiski pieņemams sāls.

15. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai.  
16. Farmaceutiska kompozīcija saskaņā ar 15. pretenziju izmantošanai vielmaiņas traucējumu ārstēšanā vai profilaksē cilvēkam.  
17. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai vielmaiņas traucējumu ārstēšanā vai profilaksē cilvēkam.  
18. Savienojuma vai sāls izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt minētais vielmaiņas traucējums ir cukura diabēts (1. un 2. tips) vai aptaukošanās.  
19. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai terapijā.  
20. Savienojums vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai izmantošanai medikamenta iegūšanā vielmaiņas traucējumu ārstēšanā vai profilaksē cilvēkam.

(51) **A01N 43/54**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2563129**  
**A61K 31/505**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 239/47**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 11775446.5 (22) 20.04.2011  
(43) 06.03.2013  
(45) 01.06.2016  
(31) 327855 P (32) 26.04.2010 (33) US  
(86) PCT/US2011/033203 20.04.2011  
(87) WO2011/137002 03.11.2011  
(73) ADAMA MAKHTESHIM LTD, P.O.box 60, 84100 Beer Sheva, IL  
(72) BOEBEL, Timothy, US  
LORSBACH, Beth, US  
MARTIN, Timothy, US  
OWEN, W., John, US  
SULLENBERGER, Michael, US  
WEBSTER, Jeffery, US  
YAO, Chenglin, US  
(74) Armstrong, Iain Cheshire, et al, HGF Limited, 4th Floor, Merchant Exchange, 17-19 Whitworth Street West, Manchester M1 5WG, GB  
Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV  
(54) **N3-AIZVIETOTA N1-SULFONIL-5-FLUORPIRIMIDINONA ATVASINĀJUMI**  
**N3-SUBSTITUTED-N1-SULFONYL-5-FLUOROPYRIMIDINONE DERIVATIVES**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kur R<sub>1</sub> ir H atoms;  
R<sub>2</sub> ir:  
(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar R<sub>4</sub>, benzilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar 1 līdz 3 R<sub>5</sub>;  
R<sub>3</sub> ir -S(O)<sub>2</sub>R<sub>6</sub> grupa;  
R<sub>4</sub> neatkarīgi ir halogēna atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)halogēnalkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkoksigrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)halogēnalkoksigrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)alkiltiogrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)halogēnalkiltiogrupa, aminogrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)alkilaminogrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksikarbonilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkilkarbonilgrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkilaminokarbonilgrupa, hidroksilgrupa vai (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)trialkilsililgrupa;  
R<sub>5</sub> neatkarīgi ir halogēna atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkilgrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkoksigrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkiltiogrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)halogēnalkiltiogrupa, aminogrupa, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilaminogrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)dialkilaminogrupa, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksikarbonilgrupa vai (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)alkilkarbonilgrupa, nitrogrupa, hidroksilgrupa vai ciāngrupa;

$R_6$  ir ( $C_1$ - $C_6$ )alkilgrupa, ( $C_1$ - $C_6$ )halogēnalkilgrupa, aminogrūpa, ( $C_1$ - $C_6$ )alkilaminogrūpa, ( $C_2$ - $C_6$ )dialkilaminogrūpa, fenilgrūpa vai benzilgrūpa, turklāt katrā no fenilgrūpas vai benzilgrūpas, var būt neobligāti aizvietota ar 1 līdz 3  $R_5$ , vai 5- vai 6-locekļu piesātināts vai nepiesātināts gredzens, kas satur 1 līdz 3 heteroatomus, turklāt katrs gredzens var būt neobligāti aizvietots ar 1 līdz 3  $R_5$ ; vai tā sāls vai hidrāts.

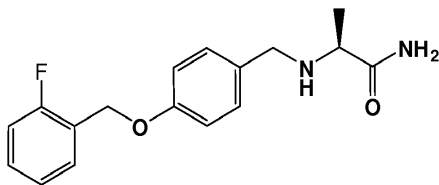
2. Kompozīcija patogēno sēnīšu kontrolēšanai, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju un fitoloģiski pieņemamu nesēja materiālu.

3. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt patogēnā sēnīte ir abeļu kraupis (*Venturia inaequalis*), kviešu lapu pelēkplankumainība (*Septoria tritici*), cukurbiešu lapu sīkplankumainība (*Cercospora beticola*), zemesriekstu lapu sīkplankumainība (*Cercospora arachidicola*) un melnā sigatoka (*Mycosphaerella Jijiensis*) – banānu lapu slimība.

4. Paņēmiens sēnīšu uzbrukuma augam kontrolēšanai un profilaksei, kas ietver šādus soļus:

vismaz viena auga, blakus minētajam augam esošā laukuma, augšnes, kas pielāgota minētā auga augšanas veicināšanai, minētā auga saknes, minētā auga lapojuma un sēklu, kas piemērotas minētā auga ražošanai, kas piemēroti auga augšanai, apstrādi ar vismaz vienu no savienojumiem saskaņā ar 1. pretenziju fungicīdāli efektīvu daudzumu.

- (51) **A61K 31/165**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2563355**  
**C07C 231/24**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 237/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 309/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 237/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11714958.3 (22) 06.04.2011  
(43) 06.03.2013  
(45) 08.06.2016  
(31) 10161207 (32) 27.04.2010 (33) EP  
(86) PCT/EP2011/055309 06.04.2011  
(87) WO2011/134763 03.11.2011  
(73) Newron Pharmaceuticals S.p.A., Via L. Ariosto, 21, 20091 Bresso (MI), IT  
(72) GIORDANO, Claudio, IT  
WALDVOGEL, Erwin, CH  
(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) **METODE RALFINAMĪDA METĀLSULFONĀTA SĀĻU VAI TO R ENANTIOMĒRU RAŽOŠANAI**  
**PROCESS FOR THE PRODUCTION OF RALFINAMIDE METHANESULFONATE SALTS OR THEIR R-ENANTIOMERS**
- (57) 1. Metode savienojuma (S)-2-[4-(2-fluorbenziloksi)benzilamino]propānamīda, ralfinamīda (Ia):



ralfinamīds (Ia)

vai tā attiecīgā R enantiomēra (I'a) sāls ar metānsulfonskābi kristāliskā bezūdens polimorfā formā, identificēta kā forma A, kas uzrāda pulvera rentgendifrakcijas ainu (PXRD) ar nepieciešami raksturīgiem maksimumiem, izteiktiem 2θ grādos, pie:

6,93; 7,80; 9,66; 11,38; 12,04; 13,02; 13,82; 15,60; 16,36; 16,62; 17,52; 17,83; 18,75; 19,35; 19,70; 20,34; 20,69; 21,20; 22,69; 22,95; 23,23; 23,50; 24,80; 25,24; 25,8056; 26,01; 27,84; 28,07; 28,55; 29,16; 29,82; 30,77; 31,50; 31,95; 32,38; 33,37; 33,96; 34,61; 34,95; 36,02; 36,46; 37,38; 38,04; 39,66;

turklāt katrā no piemaisījumiem ar genotoksisku iedarbību, kuri sastāv no viena vai vairākiem ( $C_1$ - $C_6$ )alkilmetānsulfonāta(-iem), saturs ir zemāks par 0,05 miljonām daļām un katrā no atlikušajiem

šķīdinātājiem, zināmiem kā to potenciālas priekštečvielas, kas sastāv no viena vai vairākiem ( $C_1$ - $C_6$ )alkanolā(-iem) vai tā(-o) estera(-iem) ar zemāko(-ajām) alkānskābi(-ēm), saturs ir zemāks par 6 miljonām daļām, ražošanai un/vai attīrīšanai, kas raksturīga ar to, ka:

(i) sāls tiek ražots vai attīrīts kristalizācijas ceļā no šķīduma šķīdinātājā, izvēlētā no:

- a) ūdens,  
b) ūdens maisījuma ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem un  
c) acetona, alifātiska ketona ar 4 vai 5 oglekļa atomiem vai to maisījuma; vai

(ii) ciets sāls, kas satur piemaisījumu ar genotoksisku iedarbību un/vai atlikušo šķīdinātāju, zināmu kā to potenciālu priekštečvielu, nevēlamu daudzumu, tiek suspendēts šķīdinātājā, izvēlētā no:

- a) ūdens,  
b) ūdens maisījuma ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem un  
c) acetona, alifātiska ketona ar 4 vai 5 oglekļa atomiem vai to maisījuma; vai

(iii) ciets sāls, kas satur piemaisījumu ar genotoksisku iedarbību un/vai atlikušo šķīdinātāju, zināmu kā to potenciālu priekštečvielu, nevēlamu daudzumu, tiek pakļauts gaisa plūsmas ar augstu relatīvā mitruma pakāpi iedarbībai tādā temperatūrā un tik ilgu laiku, kas ir pietiekams, lai ļautu aizvēkt iepriekš minētos piemaisījumus ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušos šķīdinātājus, zināmus kā to potenciālas priekštečvielas; un,

(iv) kad tādējādi iegūtā sāls kristāliskā forma rezultātā ir kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma, identificēta kā forma H, kas uzrāda pulvera rentgendifrakcijas ainu ar nepieciešami raksturīgiem maksimumiem, izteiktiem 2θ grādos, pie:

4,09; 7,09; 10,06; 11,64; 12,34; 16,38; 17,00; 17,47; 19,26; 20,11; 20,63; 21,34; 21,97; 23,35; 23,86; 24,12; 25,29; 27,15; 27,61; 28,02; 28,74; 29,62; 30,02; 30,51; 31,29; 31,81; 32,89; 33,35; 33,93; 35,10; 35,39; 35,62; 36,22; 38,91; 39,50;

vai tās maisījums ar kristālisko bezūdens polimorfo formu A,

(v) minētais hemihidrāta pseidopolimorfā forma H vai tās iepriekš minētais maisījums tiek pilnībā pārvērsts kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A, karsēšanas ceļā aizvēcot kristalizācijas ūdeni.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka:

(i) sāls tiek ražots vai attīrīts kristalizācijas ceļā no šķīduma šķīdinātājā, izvēlētā no:

- a) ūdens,  
b) ūdens maisījuma ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem; vai

(ii) cietais sāls, kas satur piemaisījumu ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušo šķīdinātāju, zināmu kā to potenciālo priekštečvielu, nevēlamu daudzumu, tiek suspendēts šķīdinātājā, izvēlētā no:

- a) ūdens,  
b) ūdens maisījuma ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem; vai

(iii) cietais sāls, kas satur piemaisījumu ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušo šķīdinātāju, zināmu kā to potenciālo priekštečvielu, nevēlamu daudzumu, tiek pakļauts gaisa plūsmas ar augstu relatīvā mitruma pakāpi iedarbībai tādā temperatūrā un tik ilgu laiku, kāds ir pietiekams, lai ļautu aizvēkt iepriekš minētos piemaisījumus ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušos šķīdinātājus, zināmus kā to potenciālas priekštečvielas;

(iv) turklāt tādējādi iegūtā sāls kristāliskā forma rezultātā ir kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma, identificēta kā forma H, kas uzrāda pulvera rentgendifrakcijas ainu ar nepieciešami raksturīgiem maksimumiem, izteiktiem 2θ grādos, pie:

4,09; 7,09; 10,06; 11,64; 12,34; 16,38; 17,00; 17,47; 19,26; 20,11; 20,63; 21,34; 21,97; 23,35; 23,86; 24,12; 25,29; 27,15; 27,61; 28,02; 28,74; 29,62; 30,02; 30,51; 31,29; 31,81; 32,89; 33,35; 33,93; 35,10; 35,39; 35,62; 36,22; 38,91; 39,50;

vai minētās kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H maisījums ar kristālisko bezūdens polimorfo formu A, un

(v) minētais hemihidrāta pseidopolimorfā H vai tā iepriekš minētais maisījums tiek pilnībā pārvērsts kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A, karsēšanas ceļā aizvēcot kristalizācijas ūdeni.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt ( $C_1$ - $C_6$ )alkilmetānsulfonāts(-i) ir izvēlēts(-i) no metilmetānsulfonāta, etilmetānsulfonāta un izopropilmetānsulfonāta.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt ( $C_1$ - $C_5$ )alkanols(-i) ir izvēlēts(-i) no metanola, etanola un izopropanola.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt esteris(-i) ar zemāko(-ajām) alkānskābi(-ēm) ir acetāts(-i).

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 2. pretenzijas soļa (i) a) un no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomērs kristāliskajā hemihidrāta pseidopolimorfajā formā H tiek iegūts, kristalizējot attiecīgo sāli no ūdens vai attiecīgo brīvo bāzi pakļaujot reakcijai ar metānsulfonskābi ūdenī, kam seko kristalizācija, un minētais formas H sāls, kas tiek iegūts, tiek pilnībā pārvērsts kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A, karsēšanas ceļā aizvācot kristalizācijas ūdeni.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 2. pretenzijas soļa (i) b) un no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomērs kristāliskajā hemihidrāta pseidopolimorfajā formā H vai kā tās maisījums ar kristālo bezūdens polimorfo formu A tiek iegūts, kristalizējot attiecīgo sāli no ūdens maisījuma ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem vai attiecīgo brīvo bāzi pakļaujot reakcijai ar metānsulfonskābi ūdens maisījumā ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem, un minētā kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma H vai tās iepriekš minētais maisījums tiek pilnībā pārvērsts kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A, karsēšanas ceļā aizvācot kristalizācijas ūdeni.

8. Metode saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, turklāt kristalizācija tiek veikta formas H dīgļkristālu klātbūtnē.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no 2. pretenzijas soļa (ii) un no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra, kas satur piemaisījumu ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušo šķīdinātāju, zināmu kā to potenciālo priekštečvielu, nevēlamu daudzumu, kristāliskās bezūdens polimorfās formas A cietā sāls porcija tiek suspendēta ar šķīdinātāju, izvēlētu no (a) ūdens un (b) ūdens maisījuma ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem, turklāt iegūtais produkts sastāv no kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H vai tās maisījuma ar kristālo bezūdens polimorfo formu A, un minētā kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma H vai tās maisījums tiek pilnībā pārvērsts kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A, karsēšanas ceļā aizvācot kristalizācijas ūdeni.

10. Metode saskaņā ar jebkuru no 2. pretenzijas soļa (iii) un no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomēra, kas satur piemaisījumu ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušo šķīdinātāju, zināmu kā to potenciālo priekštečvielu, nevēlamu daudzumu, cietā sāls porcija tiek pakļauta gaisa plūsmas ar augstu relatīvā mitruma pakāpi iedarbībai tādā temperatūrā un tik ilgu laiku, kas ir pietiekams, lai jautu aizvākt iepriekš minētos piemaisījumus ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušos šķīdinātājus, zināmus kā to potenciālās priekštečvielas, turklāt iegūtais produkts sastāv no kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H vai tās maisījuma ar kristālo bezūdens polimorfo formu A, un minētā kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma H vai tās maisījums tiek pilnībā pārvērsts kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A, karsēšanas ceļā aizvācot kristalizācijas ūdeni.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. pretenzijas soļa (i) a) un no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomērs kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A tiek iegūts, lēni koncentrējot attiecīgā sāls šķīdumu ūdenī ietvaicēšanas ceļā istabas temperatūrā.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. pretenzijas soļa (i) c) un no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomērs kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A tiek iegūts, kristalizējot attiecīgo sāli no acetona, alifātiska ketona ar 4 vai 5 oglekļa atomiem vai to maisījuma, vai attiecīgo brīvo bāzi pakļaujot reakcijai ar metānsulfonskābi acetona, alifātiskā ketona ar 4 vai 5 oglekļa atomiem vai to maisījumā.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. pretenzijas soļa (ii) c) un no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra, kas satur piemaisījumu ar genotoksisko iedarbību un/vai atlikušo šķīdinātāju, zināmu kā to potenciālo priekštečvielu, nevēlamu daudzumu, kristāliskās bezūdens formas A cietā sāls porcija tiek suspendēta ar šķīdinātāju, izvēlētu no acetona, alifātiska ketona ar 4 vai 5 oglekļa atomiem vai to maisījuma.

14. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomērs tiek attīrīts kristalizācijas

ceļā, kas ietver ūdens un sāls maisījuma attiecībā no 3:1 līdz 10:1 (masa/masa) uzkaršēšanu līdz 65 °C, hemihidrāta pseidopolimorfās formas H dīgļkristālu pievienošanu šķīdumam, maisījuma izturēšanu 55–65 °C līdz vienai stundai un pēc tam pakāpenisku maisījuma atdzesēšanu līdz 5–15 °C 2–6 stundu laikā, lai iegūtu sāls kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H nogulsnes.

15. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomērs tiek ražots reakcijas ceļā, kas ietver metānsulfonskābes daudzumu, kas atbilst 50–70 procentiem stehiometriski vajadzīgā daudzuma, pievienošanu attiecīgās brīvās bāzes suspensijai vai emulsijai pietiekamā ūdens daudzumā, lai izveidotu ūdens un sāls gala maisījumu attiecībā no 3:1 līdz 10:1 (masa/masa), apmēram 70–90 °C, lai veidotu šķīdumu, un pēc tam metānsulfonskābes stehiometriskā papildu daudzuma vai neliela, līdz 3 molu %, pārākuma vai mazākuma pievienošanu, uzturot temperatūru apmēram 60–70 °C robežās, hemihidrāta pseidopolimorfās formas H dīgļkristālu pievienošanu šķīdumam pie 55–65 °C, un tad pakāpenisku temperatūras pazemināšanu līdz apmēram 5–15 °C, lai pabeigtu sāls kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H kristalizāciju.

16. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomērs tiek ražots reakcijas ceļā, kas ietver ralfinamīda brīvās bāzes vai tās *R* enantiomēra pievienošanu istabas temperatūrā ūdens šķīdumam, kas satur ekvimolāru daudzumu vai nelielu, līdz 3 molu %, pārākumu vai mazākumu metānsulfonskābes, turklāt ūdens un skābes attiecība ir pietiekama, lai izveidotu ūdens un sāls gala maisījumu attiecībā no 3:1 līdz 10:1 (masa/masa), maisījuma uzkaršēšanu līdz 65–70 °C, hemihidrāta pseidopolimorfās formas H dīgļkristālu pievienošanu iegūtajam šķīdumam pie 60–65 °C, un tad pakāpenisku maisījuma atdzesēšanu līdz 5–15 °C, lai iegūtu sāli kristāliskajā hemihidrāta pseidopolimorfajā formā H.

17. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt kristalizācijai vai metānsulfonāta sāls ražošanai izmantotais šķīdinātājs ir izvēlēts no ūdens un acetona maisījuma attiecībā no 5:95 līdz 30:70 (masa/masa) un ūdens un metilētilketona maisījuma attiecībā no 5:95 līdz 25:75 (masa/masa).

18. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, turklāt ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra kristāliskā bezūdens polimorfā forma A tiek ražota reakcijas ceļā, kas ietver metānsulfonskābes lēnu pievienošanu šķīdumam, kas iegūts, izšķīdinot attiecīgo brīvo bāzi 50–80 °C acetona, alifātiskā ketona ar 4 vai 5 oglekļa atomiem vai to maisījumā attiecībā no 1:3 līdz 1:10 (masa/masa).

19. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, kas ietver ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra kristāliskās bezūdens polimorfās formas A cietā sāls porcijas maisīšanu temperatūrā, kas variē no 10 līdz 40 °C, ar šķīdinātāju, izvēlētu no (a) ūdens un (b) ūdens maisījuma ar acetonu vai alifātisku ketonu ar 4 vai 5 oglekļa atomiem, daudzumā, kas ir pietiekams, lai veidotu cieto kristālu suspensiju minētajā šķīdinātājā, bet darba temperatūrā nevarētu tos ievērojama mērā izšķīdināt, tik ilgu laika periodu, kas atkarīgs no izmantotā ūdens daudzuma un izvēlētas darba temperatūras.

20. Metode saskaņā ar 10. pretenziju, kas ietver ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra kristāliskās bezūdens polimorfās formas A cietā sāls porcijas izturēšanu gaisa plūsmā ar relatīvo mitrumu augstāku par 65 % temperatūrā no 5 līdz 30 °C.

21. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10., 14. līdz 17. pretenzijai un no 19. un 20. pretenzijas, kas ietver kristalizācijas ūdens aizvākšanu no ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomēra kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H, minēto sāli karsējot 95–120 °C pazeminātā spiedienā līdz konstantai masai, lai minētās kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H sāli pārvērstu kristāliskās bezūdens polimorfās formas A sāli.

22. Metode saskaņā ar 21. pretenziju, turklāt sāls tiek karsēts 98–102 °C.

23. Ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomēra kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma H, kas uzrāda pulvera rentģendifrakcijas ainu (PXR) ar nepieciešami raksturīgiem maksimumiem, izteiktiem 2θ grādos, pie:

4,09; 7,09; 10,06; 11,64; 12,34; 16,38; 17,00; 17,47; 19,26; 20,11; 20,63; 21,34; 21,97; 23,35; 23,86; 24,12; 25,29; 27,15; 27,61; 28,02; 28,74; 29,62; 30,02; 30,51; 31,29; 31,81; 32,89; 33,35; 33,93; 35,10; 35,39; 35,62; 36,22; 38,91; 39,50.

24. Ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomēra kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma H saskaņā ar 23. pretenziju, kas papildus ir raksturīga ar to, ka tā uzrāda nepieciešami šādas īpašības:

(a) šāds monokristālu kristalogrāfiskās rentģenanalīzes kristālu parametrus:

Šūnas parametri:  $a = 5,844(4) \text{ \AA}$   
 $b = 15,221(10) \text{ \AA}$   
 $c = 21,670(15) \text{ \AA}$   
 $\alpha = 90^\circ$   
 $\beta = 96,361(10)^\circ$   
 $\gamma = 90^\circ$   
 $V = 1916(2) \text{ \AA}^3$

Telpiskā grupa:  $P2_1$ , monoklīnā

Z (multiplicitāte): 2  
 Aprēķinātais blīvums,  $\text{g/cm}^3$ : 1,413,

turklāt  $a$ ,  $b$  un  $c$  definē elementāršūnu šķautņu garumu,  $\alpha$ ,  $\beta$  un  $\gamma$  definē šūnas šķautņu relatīvos leņķus,  $V$  definē šūnas tilpumu,

(b) Karla Fišera analīze uzrāda ūdens saturu 2,2 masas procenti, kas saskan ar viena ūdens mola esamību uz diviem moliem ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra,

(c) termogravimetriskās analīzes (TGA) aina uzrāda 2,14 procentu masas zudumu pie  $95^\circ\text{C}$ , kas saskan ar viena ūdens mola esamību uz diviem moliem ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra,

(d) diferenciālās skenējošās kalorimetrijas (DSK) aina uzrāda divus endotermiskus maksimumus: pirmo pie  $95,1 \pm 0,2^\circ\text{C}$  un otro pie  $241,3 \pm 0,3^\circ\text{C}$ ,

(e)  $^{13}\text{C}$  šķērspolarizācijas cietvielu KMR ar parauga griešanu "maģiskajā leņķī" spektrs uzrāda šādas ķīmiskās nobīdes (miljonās daļas): 13,5; 39,05; 40,02; 44,6; 49,3; 51,9; 54,0; 56,7; 57,4; 61,2; 83,0; 84,0; 85,0; 97,0; 111,3; 113,2; 116,6; 121,6; 124,1; 126,9; 129,0; 129,7; 133,1; 156,7; 169,1; 182,0; 185,5; 189,0; 193,9; 196,45; 199,2; 201,0; 202,0; 205,0.

25. Ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomēra kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfā forma H saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju lietošanai par medikamentu.

26. Farmaceutiskais preparāts, kas kā aktīvo vielu satur savienojumu saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju.

27. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 26. pretenziju, kas ir preparāts ar modificētu atbrīvošanos.

28. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 27. pretenziju, kas ir tablete vai apvalkota tablete.

29. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 26. pretenziju, kas kā aktīvo vielu satur ralfinamīda metānsulfonātu vai tā *R* enantiomēru kā kristāliskā hemihidrāta pseidopolimorfo formu H daudzumā, kas atbilst, attiecīgi, 40, 80, 160 un 320 mg brīvās bāzes.

30. Ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju izmantošana par starpproduktu ralfinamīda metānsulfonāta vai tā *R* enantiomēra kristāliskās bezūdens polimorfās formas A iegūšanai, kurā katra no piemaisījumiem ar genotoksisku iedarbību, kuri sastāv no viena vai vairākiem ( $\text{C}_1\text{-C}_5$ )alkilmetānsulfonāta(-iem), saturs ir zemāks par 0,05 miljoniem daļām un katra no atlikušajiem šķīdinātājiem, zināmiem kā to potenciālas priekštečvielas, kas sastāv no viena vai vairākiem ( $\text{C}_1\text{-C}_5$ )alkanolā(-iem) vai tā(-o) estera(-iem) ar zemāko(-ajām) alkānskābi(-ēm), saturs ir zemāks par 6 miljoniem daļām.

31. Metode ralfinamīda metānsulfonāta sāls vai tā *R* enantiomēra kristāliskās hemihidrāta pseidopolimorfās formas H saskaņā ar 23. vai 24. pretenziju pārvēršanai kristāliskajā bezūdens polimorfajā formā A, karsēšanas ceļā aizvācot kristalizācijas ūdeni, turklāt hemihidrāta pseidopolimorfās formas H sāls tiek pakļauts karsēšanai  $95\text{--}120^\circ\text{C}$  pazeminātā spiedienā līdz konstantai masai.

32. Metode saskaņā ar 31. pretenziju, turklāt formas H sāls tiek pakļauts karsēšanai  $98\text{--}102^\circ\text{C}$ .

33. Metode saskaņā ar 31. pretenziju, turklāt temperatūra ir  $110^\circ\text{C}$  un pazeminātais darba spiediens ir 2666 Pa (20 mmHg).

(51) **A61K 31/215**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2579866**  
**A01N 37/08**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 15/04**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11793311.9 (22) 13.06.2011  
 (43) 17.04.2013  
 (45) 18.05.2016  
 (31) 353835 P (32) 11.06.2010 (33) US  
 (86) PCT/US2011/040202 13.06.2011  
 (87) WO2011/156812 15.12.2011  
 (73) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL  
 (72) POWERS, Barbara L., US  
 DE LA CRUZ, Vidal F., US  
 ROBERTSON, Steven, GB  
 (74) Gibbs, Richard, et al, Marks & Clerk LLP, Aurora, 120 Bothwell Street, Glasgow G2 7JS, GB  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **MISOPROSTOLA INTRAVAGINĀLA IEVADĪŠANA INTRAVAGINAL ADMINISTRATION OF MISOPROSTOL**

(57) 1. Misoprostols pielietošanai dzemdību ierosināšanas metodē nedzemdējušai sievietei, kurai ir tāda nepieciešamība, turklāt metode ietver ieliktni, kurš satur diizocianāta, triola un polietilēnglikola šķērssašūtu reakcijas produktu, intravaginālu ievadīšanu, minētais ieliktnis satur 200  $\mu\text{g}$  misoprostola.

2. Misoprostols saskaņā ar 1. pretenziju pielietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt varbūtība dzemdēšanai vagināli 24 stundu laikā tiek palielināta.

3. Misoprostols saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju pielietošanai saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt varbūtība dzemdēšanai vagināli 12 stundu laikā tiek palielināta.

4. Misoprostols saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju pielietošanai saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, turklāt varbūtība dzemdēšanai vagināli tiek palielināta, salīdzinot ar varbūtību dzemdēšanai vagināli nedzemdējušām sievietēm, kurām dzemdības ierosinātas, izmantojot ieliktni, kas satur 100  $\mu\text{g}$  misoprostola.

5. Misoprostols saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju pielietošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt nedzemdējušām sievietēm varbūtība dzemdībām ar ķeizargriezienu tiek samazināta.

6. Misoprostols saskaņā ar 5. pretenziju pielietošanai saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt nedzemdējušām sievietēm varbūtība dzemdībām ar ķeizargriezienu tiek samazināta, salīdzinot ar varbūtību dzemdībām ar ķeizargriezienu nedzemdējušām sievietēm, kurām dzemdības ierosinātas, izmantojot ieliktni, kas satur 100  $\mu\text{g}$  misoprostola.

7. Misoprostols saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju pielietošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt dzemdību ierosināšana ietver dzemdes kakla nobriešanu.

8. Misoprostols saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju pielietošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt risks minētās sievietes nepieciešamībai pēc oksitocīna arī tiek samazināts.

9. Misoprostols saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju pielietošanai saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, turklāt misoprostols tiek ievadīts kontrolētā ātrumā  $8 \pm 2 \mu\text{g/h}$ .

(51) **C07D 493/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2585469**

**C07D 495/10**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4433**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/4436**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/443**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 11/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 17/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 25/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/00**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11729889.3 (22) 24.06.2011

(43) 01.05.2013

(45) 25.05.2016

(31) 358209 P (32) 24.06.2010 (33) US

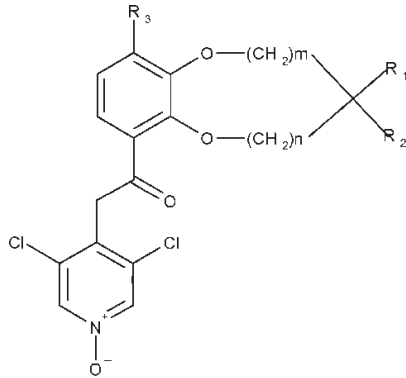
(86) PCT/DK2011/000069 24.06.2011

(87) WO2011/160632 29.12.2011

(73) Leo Pharma A/S, Industriparken 55, 2750 Ballerup, DK

(72) NIELSEN, Simon Feldbæk, DK

- (74) Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāna Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV  
 (54) **HETEROCIKLISKI BENZODIOKSOLA VAI BENZODIOKSEPĪNA SAVIENOJUMI KĀ FOSFODIESTERĀZES INHIBITORI**  
**BENZODIOXOLE OR BENZODIOXEPINE HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS PHOSPHODIESTERASE INHIBITORS**  
 (57) 1. Savienojums ar vispārīgo formulu (IIb):



IIb,

kur:

- katrs m un n neatkarīgi ir 0 vai 1;  
 R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub>, kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzenu, kas satur vienu vai divus heteroatomus, izvēlētus no skābekļa, sēra, -S(O)- un -S(O)<sub>2</sub>- grupas;  
 R<sub>3</sub> ir -CHF<sub>2</sub>, -CF<sub>3</sub>, -OCHF<sub>2</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -SCHF<sub>2</sub> vai -SCF<sub>3</sub> grupa; vai farmaceutiski pieņemams tā sāls, hidrāts vai solvāts.  
 2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt m un n abi ir 0.  
 3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt m un n abi ir 1.  
 4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R<sub>3</sub> ir -OCHF<sub>2</sub> vai -OCF<sub>3</sub> grupa.  
 5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt R<sub>3</sub> ir -OCHF<sub>2</sub> grupa.  
 6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt R<sub>1</sub> un R<sub>2</sub> kopā ar oglekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido 4-, 5- vai 6-locekļu heterociklisku gredzenu.  
 7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt heterocikliskais gredzens ir tetrahidropirāna, oksetāna, [1,3]-dioksolāna, [1,3]-dioksāna, tetrahidrotiopirāna, tetrahidrotiopirān-1,1-dioksīda, tetrahidrotiopirān-1-oksīda, tetrahidrotiofēna, [1,3]-ditiāna, tietāna, [1,3]-ditiān-1,3-dioksīda, tietān-1-oksīda vai tietān-1,1-dioksīda gredzens.  
 8. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt heterocikliskais gredzens satur vienu heteroatomu.  
 9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt heteroatoms ir skābekļa atoms vai -S(O)<sub>2</sub> grupa.  
 10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:  
 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-{9-difluormetoksi-spiro[2H-1,5-benzodioxepin-3(4H),3'-oksetan]-6-il}etanona (savienojuma 102),  
 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-{9-difluormetoksi-spiro[2H-1,5-benzodioxepin-3(4H),4'-tetrahidropiran]-6-il}etanona (savienojuma 104),  
 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-(7-difluormetoksi-2',3',5',6'-tetrahidro-spiro[1,3-benzodioxol-2,4'-(4H)-piran]-4-il)etanona (savienojuma 106),  
 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-(7-difluormetoksi-2',3',5',6'-tetrahidro-spiro[1,3-benzodioxol-2,4'-(4H)-tiopiran-1',1'-dioksīd]-4-il)etanona (savienojuma 108).  
 11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ir 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-{9-difluormetoksi-spiro[2H-1,5-benzodioxepin-3(4H),3'-oksetan]-6-il}etanons (savienojums 102).  
 12. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ir 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-{9-difluormetoksi-spiro[2H-1,5-benzodioxepin-3(4H),4'-tetrahidropiran]-6-il}etanons (savienojums 104).

13. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ir 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-(7-difluormetoksi-2',3',5',6'-tetrahidro-spiro[1,3-benzodioxol-2,4'-(4H)-piran]-4-il)etanons (savienojums 106).

14. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt savienojums ir 2-(3,5-dihlor-1-oksipiridin-4-il)-1-(7-difluormetoksi-2',3',5',6'-tetrahidro-spiro[1,3-benzodioxol-2, 4'-(4H)-tiopiran-1',1'-dioksīd]-4-il)etanons (savienojums 108).

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai lietošanai terapijā.

16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai lietošanai iekaisīgu slimību, piemēram, bronhiālās astmas, HOPS, alerģiskā rinīta un nefrīta; autoimūno slimību, piemēram, reimatoīdā artrīta, multiplās sklerozes, Krona slimības un sistēmiskās sarkanās vilkēdes; centrālās nervu sistēmas slimību, piemēram, depresijas, amnēzijas un demences; organopātijas, kas saistīta ar sirds mazspējas izraisītu išēmisku refraksu, šoka un cerebrovaskulāru un tām līdzīgu slimību; insulīnrezistentu diabēta; brūču; vēža; proliferatīvu un iekaisīgu ādas bojājumu, piemēram, psoriāzes, epidermas iekaisuma, aknes, dermatīta, atopiskā dermatīta, seborejiska dermatīta, kontaktdermatīta, nātrenes, niezes un ekzēmas, kā arī citu ādas stāvokļu, piemēram, alopecijas, ādas atrofijas, steroīdu inducētas ādas atrofijas, ādas novecošanās un gaismas izraisītas ādas novecošanās ārstēšanai.

17. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur, kā terapeitiski aktīvo vielu, savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju vai saistvielu.

18. Kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, turklāt farmaceutiski pieņemamais nesējs vai saistviela ir piemērots lietošanai iekšķīgi.

19. Kompozīcija saskaņā ar 17. vai 18. pretenziju, kas papildus satur vienu vai vairākas terapeitiski aktīvās vielas.

- (51) **A61K 39/155**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2590676**  
 (21) 11741348.4 (22) 06.07.2011  
 (43) 15.05.2013  
 (45) 17.08.2016  
 (31) 361828 P (32) 06.07.2010 (33) US  
 (86) PCT/US2011/043103 06.07.2011  
 (87) WO2012/006376 12.01.2012  
 (73) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE  
 (72) GEALL, Andrew, US  
 MANDL, Christian, US  
 O'HAGAN, Derek, US  
 SINGH, Manmohan, US  
 (74) Sampson, Catherine, GlaxoSmithKline, Global Patents CN925.1, 980 Great West Road, Brentford Middlesex TW8 9GS, GB  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (54) **VIRIONĒM LĪDZĪGAS PIEGĀDES DAĻIŅAS RNS MOLEKULU PAŠREPLIKĀCIJAI**  
**VIRION-LIKE DELIVERY PARTICLES FOR SELF-REPLICATING RNA MOLECULES**  
 (57) 1. Ne-viriona daļiņa, kas nesatur proteīnu kapsīdu, RNS piegādei mugurkaulnieka šūnai *in vivo*, turklāt (a) daļiņa ir liposoma un satur piegādes materiālu, kas iekapsulē pašreplīcējošu RNS molekulu, kura kodē imunogēnu, turklāt imunogēns ir virsmas polipeptīds un izsauc imūnreakciju pret baktēriju, vīrusu, sēnīti vai parazītu *in vivo*, un (b) RNS ietver nemodificētus nukleotīdus un neobligāti ietver 5' cepuri (5' cap).  
 2. Daļiņa saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt liposoma satur lipīdu ar katjonisku "galvas" grupu.  
 3. Daļiņa saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt liposoma satur lipīdu ar cviterjonu "galvas" grupu.  
 4. Daļiņa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt liposomas diametrs ir diapazonā no 50 līdz 220 nm.  
 5. Daļiņa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt pašreplīcējošā RNS molekula kodē (i) RNS atkarīgu RNS polimerāzi, kura var transkribēt RNS no pašreplīcējošas RNS molekulas, un (ii) imunogēnu.  
 6. Daļiņa saskaņā ar 5. pretenziju, turklāt polimerāze ir alfa-vīrusa replīkāze.

7. Daļiņa saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, turklāt RNS molekulai ir divi atvērtie nolasīšanas rāmji, no kuriem pirmais kodē alfavīrusa replikāzi un otrs kodē imunogēnu.

8. Daļiņa saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt RNS molekulai ir papildu atvērtie nolasīšanas rāmji, piemēram, kas kodē vēl citus imunogēnus vai papildu polipeptīdus.

9. Daļiņa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt RNS molekula ir 5000–25000 nukleotīdu gara.

10. Daļiņa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt imunogēns izsauc imūnreakciju *in vivo* pret:

a) respiratori sincitiālā vīrusa glikoproteīnu F, (b) vīrusu, kas inficē zivis, piemēram, lašu infekciozās anēmijas vīrusu (ISAV), lašu aizkuņģa dziedzera slimības vīrusu (SPDV), aizkuņģa dziedzera infekciozo nekrozi (IPNV), Amerikas samu vīrusu (CCV), zivju limfocitiskās slimības vīrusu (FLDV), infekciozās hematopoētiskās nekrozes vīruss (IHNV), koiju herpes vīrusu, lašu pikorna līdzīgo vīrusu (zināms arī kā Atlantijas lašu pikornavīruss), iekšzemes lašu vīrusu (LSV), Atlantijas lašu rotavīrusu (ASR), foreļu zemeņu slimības vīrusu (DRD), kižuča lašu audzēja vīrusu (CSTV) un hemorāģiskās septicēmijas vīrusu (VHSV), (c) ortomiksovīrusu, piemēram, gripas A, B un C vīrusu, vai (d) herpes vīrusu, piemēram, parasto herpes vīrusu (HSV), Varicella-Zoster vīrusu (VZV), Epstein-Barr vīrusu (EBV), citomegalovīrusu (CMV), cilvēka herpesvīrusu 6 (HHV6), cilvēka herpesvīrusu 7 (HHV 7) un cilvēka herpesvīrusu 8 (HHV8).

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur daļiņu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

12. Piegādes ierīce, kas satur farmaceitisko kompozīciju saskaņā ar 11. pretenziju.

13. Daļiņa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, vai piegādes ierīce saskaņā ar 12. pretenziju izmantošanai paņēmienā aizsargājošas imūnreakcijas ierosināšanai mugurkaulniekiem, metode ietver minēto daļiņu vai minētās farmaceitiskās kompozīcijas efektīva daudzuma ievadīšanu mugurkaulniekam.

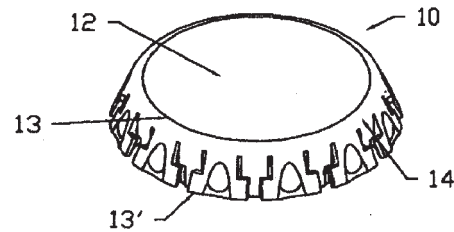


Fig. 1a.

- (51) **B65D 41/10**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2597049**  
**B65D 47/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**B65D 39/04**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13156256.3 (22) 26.01.2010  
(43) 29.05.2013  
(45) 18.05.2016  
(31) 0901185 (32) 26.01.2009 (33) GB  
(62) EP10702423.4 / EP2389323  
(73) EQUIPE MOULDINGS LIMITED, 3 High Street, Lame County Antrim BT40 1JN, GB  
(72) MCDOWELL, Craig, GB  
(74) Kelly, Donal Morgan, et al, FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin 4, IE  
Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

- (54) **TRAUKA NOSLĒDZĒJS**  
**A CLOSURE FOR A CONTAINER**
- (57) 1. Noslēdzējs (310) trauka atveres veidota cauruma ciešai aizvēršanai, turklāt noslēdzējs (310) satur būtībā diskveidīgu un plakānu ķermeni (312) un būtībā gredzenveida malu (314), kam ir: (i) nekustīga mala (313), kas piestiprināta pie ķermeņa riņķveida malas; (ii) brīva aptveroša mala (313'); (iii) vairākas šarnīrveidīgi pievienotas, viena no otras atdalītas mēlītes (316), kas izvietotas pie brīvās aptverošās malas un ir lietojamas starp vaļēju stāvokli un aizvērtu stāvokli; un (iv) vairākas tapas (318), starp kurām atrodas vairākas mēlītes (316); kur noslēdzējs (310) ir pielāgots tādā veidā, ka vismaz daļa no malas (314), kopā ar galveno daļu (312), veido aizbāzni (36), kura forma un izmēri izveidoti tā, ka noslēdzēja (310) ar trauku saistītā virsma var, to lietojot, veidot piegulošu sēžu ar trauka atveres iekšējo virsmu, turklāt vaļējā stāvoklī mēlītes (316) robežojas ar malu (314) tādā veidā, ka brīvā aptverošā mala (313') ir orientēta tā, ka būtībā vērsta projām no galvenās daļas (312), un noslēgtā stāvoklī mēlītes ir orientētas tā, lai būtu būtībā paralēlas malai (314), katrai mēlītei esot vērsta būtībā virzienā uz galveno daļu (312).

- (11) **2604298**
- (21) 11386025.8 (22) 15.12.2011  
(43) 19.06.2013  
(45) 30.03.2016  
(73) DEMO SA Pharmaceutical Industry, 21st km National Road Athens-Lamia, 145 68 Krioneri Attikis, GR  
(72) DEMOS, Dimitris, GR  
(74) Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **DAUDZFUNKCIONĀLS ŠĶĪDUMS KONTAKTLĒCU KOPŠANAI, KURA SASTĀVĀ IR KUMELĪTES MULTIPURPOSE SOLUTIONS FOR CONTACT LENS CARE COMPRISING CHAMOMILE**
- (57) 1. Ūdeni saturošs daudzfunkcionāls šķīdums tīrīšanai, dezinfekcijai, kondicionēšanai, uzglabāšanai un lēcu skalošanai, kura sastāvā ir šādas sastāvdaļas:
- virsmaktīvā viela lēcu mitrināšanai un netīrumu noņemšanai,
  - atširoša viela, kas atvieglo olbaltumvielu nosēdumu noņemšanu,
  - bufersistēma šķīduma atbilstoša pH līmeņa uzturēšanai,
  - pretmikrobu līdzeklis lēcu dezinfekcijai un uzglabāšanai,
  - helātus veidojošā viela metālu jonu saistīšanai,
  - toniskumu regulējoša viela šķīduma osmolalitātes regulēšanai, kas raksturīgs ar to, ka tas papildus satur kumelīšu ekstraktu koncentrācijā no 0,010 līdz 0,050 mg/ml.
2. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka kumelīšu ekstrakts ir iegūts no vienas vai vairākām šādām augu sugām (visas pārstāv kurvjziežu (*Asteraceae*) dzimtu):
- ārstniecības kumelīte (*Matricaria recutita* jeb *M. chamomilla*, *German or blue chamomile*),
  - romiešu kumelīte (*Anthemis nobilis* jeb *Chamaemelum nobile*, *Roman chamomile*),
  - Marokas kumelīte (*Ormenis muticaulis* jeb *Cladanthus mixtus*, *Moroccan chamomile*),
  - Dienvidāfrikas kumelīte (*Eriocephalus punctulatus*, *Cape chamomile*),
  - maura kumelīte (*Matricaria discoidea*, *wild chamomile*),
  - lauka ilzīte (*Anthemis arvensis*, *scentless chamomile*),
  - dzeltenā ilzīte (*Anthemis tinctoria*, *yellow chamomile or golden marguerite*).
3. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar 1. un 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tā sastāvā esošā kumelīšu ekstrakta koncentrācija ir 0,025 mg/ml.
4. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā virsmaktīvā viela ir poloksamīns.
5. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā pretmikrobu viela ir poliheksametilēnbiganāds (PHMB).
6. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā helātus veidojošā viela ir dinātrija edetāts, Na<sub>2</sub>-EDTA.
7. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā toniskumu regulējošā viela ir nātrija hlorīds un/vai sorbīts.



8. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kurā bufersistēmas skābes sastāvdaļa ir borskābe.

9. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kurā bufersistēmas atīrošā viela un sārmainā sastāvdaļa ir nātrija citrāts.

10. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar 9. pretenziju, kam ir šāds sastāvs:

Sastāvdaļa	mg/ml
Poloksamīns 1107	10,0
Borskābe	6,4
Nātrija citrāts	6,0
Dinātrija edetāts (Na <sub>2</sub> -EDTA)	1,0
Kumelīšu ekstrakts	0,025
Poliheksametilēnbiguanīds (PHMB)	0,001
Sorbīts	10,0
Nātrija hlorīds (NaCl)	3,5
NaOH/HCl	nepieciešamais daudzums pH līmenim = 7,0–7,6

11. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kurā bufersistēmas atīrošā viela un sārmainā sastāvdaļa ir monobāziskā nātrija fosfāta, NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> un dibāziskā nātrija fosfāta, Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> maisījums.

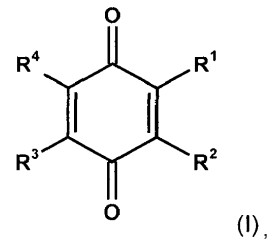
12. Daudzfunkcionāls šķīdums saskaņā ar 11. pretenziju, kam ir šāds sastāvs:

Sastāvdaļa	mg/ml
Poloksamīns 1107	10,0
Borskābe	5,0
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	2,0
NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0,08
Dinātrija edetāts (Na <sub>2</sub> -EDTA)	1,0
Kumelīšu ekstrakts	0,025
Poliheksametilēnbiguanīds (PHMB)	0,001
Nātrija hlorīds (NaCl)	6,0
NaOH/HCl	nepieciešamais daudzums pH līmenim = 7,0–7,6

- (51) **A61K 31/122**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2605769**  
**C07C 50/28**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11748898.1 (22) 16.08.2011  
(43) 26.06.2013  
(45) 27.07.2016
- (31) 201161473835 P (32) 11.04.2011 (33) US  
201061424978 P 20.12.2010 US  
373972 P 16.08.2010 US  
11003037 11.04.2011 EP  
10015842 20.12.2010 EP  
10008542 16.08.2010 EP
- (86) PCT/EP2011/004123 16.08.2011  
(87) WO2012/022468 23.02.2012
- (73) Santhera Pharmaceuticals (Schweiz) AG, Hammerstrasse 49, 4410 Liestal, CH
- (72) FEURER, Achim, DE  
GUEVEN, Nuri, DE  
HOFFMANN-ENGER, Barbara, CH  
ERB, Michael, CH  
DEPPE, Holger, CH  
DALLMANN, Robert, CH  
HAEFELI, Roman, CH  
HEITZ, Fabrice, FR
- (74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **BENZHINONA ATVASINĀJUMI MITOHONDRIĀLU ACU SLIMĪBU ĀRSTĒŠANAI**

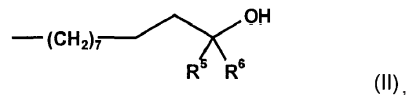
**BENZOQUINONE DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF MITCHONDRIAL EYE DISEASES**

(57) 1. Savienojums, kas attēlots ar vispārīgo formulu (I):



un tā enantiomēri, tautomēri, solvāti vai farmaceitiski pieņemami sāļi, turklāt

R<sup>1</sup> ir aizvietotājs, kas attēlots ar formulu (II):



kurā

R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> abi ir ūdeņraža atomi vai R<sup>5</sup> ir ūdeņraža atoms un R<sup>6</sup> ir etilgrupa, vai R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> abi ir metilgrupas, R<sup>2</sup> ir metilgrupa, R<sup>3</sup> ir metoksigrupa un R<sup>4</sup> ir metoksigrupa,

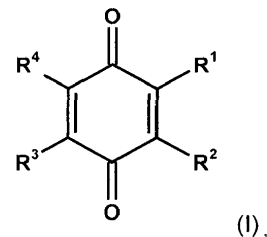
lietošanai mitohondriālās slimības ārstēšanā, turklāt mitohondriālā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no Lēbera pārmantotās optiskās neiropātijas (LPON), autosomāli dominantas optiskas atrofijas (DOA), makulas deģenerācijas, glaukomas, retinopātijas, kataraktas un redzes nerva diska ekskavācijām (ODD).

2. Savienojums lietošanai saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> abi ir ūdeņraža atomi.

3. Savienojums lietošanai saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt savienojums tiek ievadīts iekšķīgi.

4. Savienojums lietošanai saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt mitohondriālā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no Lēbera pārmantotās optiskās neiropātijas (LPON), autosomāli dominantas optiskas atrofijas (DOA), makulas deģenerācijas un glaukomas.

5. Savienojuma saskaņā ar vispārīgo formulu (I):



kurā R<sup>1</sup> līdz R<sup>4</sup> ir, kā definēti 1. pretenzijā, izmantošana medikamenta gatavošanai lietošanai mitohondriālās slimības ārstēšanā, turklāt mitohondriālā slimība ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no Lēbera pārmantotās optiskās neiropātijas (LPON), autosomāli dominantas optiskas atrofijas (DOA), makulas deģenerācijas, glaukomas, retinopātijas, kataraktas un redzes nerva diska ekskavācijām (ODD).

- (51) **B01D 19/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2611513**  
**B29C 47/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**B29B 7/84**<sup>(2006.01)</sup>  
**B01D 19/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 11754854.5 (22) 29.08.2011  
(43) 10.07.2013  
(45) 04.05.2016
- (31) 102010039959 (32) 30.08.2010 (33) DE  
(86) PCT/EP2011/064808 29.08.2011  
(87) WO2012/028573 08.03.2012
- (73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE
- (72) KAMKE, Ingo, 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) **ŠĶIDRUMU ATGĀZĒŠANAS IERĪCE UN PAŅĒMIENS ŠĶIDRUMU ATGĀZĒŠANAI**  
**FLUID DEGASSING DEVICE AND METHOD FOR DEGASSING FLUIDS**

(57) 1. Šķidrumu atgāzēšanas ierīce gāzu atdalīšanai no sveķiem, kam ir šķidruma padošanas elements (12) sveķu padošanai, šķidruma izvadīšanas elements (310) sveķu izvadīšanai, kas raksturīga ar: pirmo kameru (150), kurā šķidruma padošanas elements (12) padod sveķus un kurai ir vismaz pirmais strukturālais elements (100), kas izveidots kā neausts materiāls burbuļu iznīcināšanai sveķos un cauri kuram sveķi tiek virzīti no padošanas elementa (12) līdz izvadīšanas elementam (310), otro kameru (106), kas atrodas blakus pirmajai kamerai (150) un kurai ir vismaz otrs strukturālais elements (180), kas izveidots kā režģis un caur kuru tiek virzīti sveķi, un trešo kameru (160), kas atrodas blakus otrajai kamerai (160) un kurā ir vismaz viens izliekts elements (220) kā profilēts elements (220), pār kuru sveķi plūst no iepildīšanas elementa (12) uz izvadīšanas elementu (310).

2. Ierīce atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt starpsienā starp pirmo un otro kameru (150, 160) ir vismaz pirmā sprauga (200).

3. Ierīce atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt otrajā starpsienā starp otro un trešo kameru (160, 190) ir vismaz otra sprauga (201).

4. Ierīce atbilstoši jebkurai no 1. līdz 3. pretenzijai, kam ir pagriešanas ass (300) ierīces pagriešanai.

5. Ierīce atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, kas papildus satur režģa elementu (320), kas ierīkots ap izvadīšanas elementu (310).

6. Paņēmiens gāzu atdalīšanai no sveķiem ar soļiem: sveķu padošanai, burbuļu iznīcināšanai sveķos, sveķu izvadīšanai, kas raksturīgs ar burbuļu iznīcināšanu sveķos, virzot sveķus cauri vismaz pirmajam strukturālajam elementam (100), kas izveidots kā neausts materiāls pirmajā kamerā (150), virzot sveķus cauri otram strukturālajam elementam (180), kurš izveidots kā režģis otrajā kamerā, un virzot sveķus pāri vismaz vienam profilētajam elementam, kas izveidots kā izliekts elements trešajā kamerā (190).

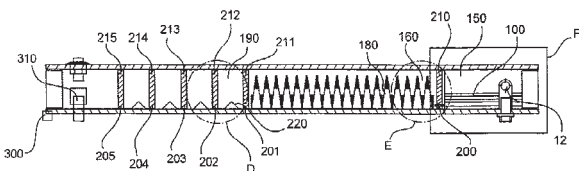


Fig. 1

(51) **D21H 17/17**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2626388**  
**D21H 19/38**<sup>(2006.01)</sup>  
**D21H 21/16**<sup>(2006.01)</sup>  
**B05D 5/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**B05D 7/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**B05D 7/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**B05D 7/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09D 125/14**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09D 129/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09C 1/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09D 191/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C08K 9/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**D21H 17/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C09D 133/08**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12154687.3 (22) 09.02.2012  
(43) 14.08.2013  
(45) 04.05.2016

(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH

(72) SCHOELKOPF, Joachim, CH  
WEITZEL, Hans-Joachim, CH

(74) Tiefbrunner, Vera, Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **SASTĀVS UN METODE VIRSMU SASLAPINĀMĪBAS KONTROLĒŠANAI**  
**A COMPOSITION AND METHOD FOR CONTROLLING THE WETTABILITY OF SURFACES**

(57) 1. Sastāvs, kas satur:

- ežveida daļiņas,
- vismaz vienu saistvielu, un
- vismaz vienu hidrofobizējošu līdzekli un/vai vismaz vienu hidrofilizējošu līdzekli,

turklāt ežveida daļiņas ir veidotas no materiāla, kas izvēlēts no kalcija karbonātu saturoša materiāla, atlasa baltā un to maisījumiem.

2. Sastāvs saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka saistviela darbojas kā vismaz viens hidrofobizējošais līdzeklis un/vai vismaz viens hidrofilizējošais līdzeklis.

3. Sastāvs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka kalcija karbonātu saturošais materiāls ir izvēlēts no nogulsnēta kalcija karbonāta, dabisku kalcija karbonātu saturoša materiāla un to maisījumiem.

4. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ežveida daļiņas ir veidotas no materiāla, kas satur aragonīta, kalcīta, vaterīta modifikācijas nogulsnētu kalcija karbonātu vai to maisījumus.

5. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ežveida daļiņas ir veidotas no materiāla, kas satur skaloiedra vai ortorombiska-dipiramīdāla kalcija karbonāta kristālu klasterus un/vai agregātus.

6. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ežveida daļiņu BET īpatnējās virsmas laukums ir no 1 līdz 50 m<sup>2</sup>/g, vēlams no 2 līdz 40 m<sup>2</sup>/g, vēlāmāk no 11 līdz 35 m<sup>2</sup>/g, visvēlamāk no 15 līdz 20 m<sup>2</sup>/g, mērījumu veicot ar slāpekli un BET metodi saskaņā ar ISO 9277.

7. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ežveida daļiņas ir ar daļiņu vidējo diametru d<sub>50</sub> no 1 līdz 50 μm, vēlams no 2 līdz 40 μm, vēlāmāk no 3 līdz 30 μm.

8. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka hidrofobizējošais līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas satur taukskābes, piemēram, stearīnskābi, palmitīnskābi, un to sāļus; alkilketēna dimēru; poliakrilamīda sveķus; silikona sveķus, polisiloksānus, vēlams polisiloksānus, kas modificēti ar funkcionāliem silikona sveķiem, un to maisījumiem.

9. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka hidrofilizējošais līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas satur poliakrīlskābes, 1-hidroksietān-1,1-difosforskābes sāļus, vēlams to sārmu metāla sāļus, vēlāmāk to kālija sāļus; un 1-hidroksietān-1,1-difosforskābes helātus, vēlams to alumīnija hidroksīda helātus, vēlāmāk alumīnija hidroksīda/1-hidroksietān-1,1-difosforskābes helātus, kuru masas attiecība ir 1:5, un to maisījumiem.

10. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka vismaz viena hidrofobizējošā līdzekļa vai vismaz viena hidrofilizējošā līdzekļa, vai to maisījuma saturs ir no 0,1 līdz 10 masas %, vēlams no 0,2 līdz 5 masas %, vēlāmāk no 0,3 līdz 2,4 masas %, visvēlamāk no 0,4 līdz 1,9 masas %, it īpaši no 0,5 līdz 1,5 masas %, rēķinot pēc ežveida daļiņu masas.

11. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka saistviela ir izvēlēta no grupas, kas satur lateksa saistvielas, hibrīdas saistvielu sistēmas, vēlams akrilskābju un/vai metakrilskābju homopolimērus vai kopolimērus, itakonskābi; un skābju esterus, piemēram, etilakrilātu, butilakrilātu; stirolu, neaizvietotu vai aizvietotu vinilchlorīdu, vinilacetātu, etilēnu, butadiēnu, akrilamīdus un acrilonitrilus; silikona sveķus, ar ūdeni atšķaidītiem alkīdsveķus, akril-/alkīdsveķu kombinācijas, polivinilspirtu, dabiskās eļļas, vēlams, linsēklu eļļu, un to maisījumus.

12. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka saistvielas saturs ir līdz 250 masas %, vēlams līdz 200 masas %, vēlāmāk līdz 150 masas %, visvēlamāk līdz 120 masas %, un it īpaši vēlams no 1 līdz 50 masas %, vēlams no 3 līdz 25 masas %, vēlāmāk no 5 līdz 20 masas %, it īpaši vēlams no 10 līdz 15 masas %, rēķinot pēc ežveida daļiņu masas.

13. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ežveida daļiņas ir kombinētas ar vismaz vienu hidrofobizējošu līdzekli un/vai vismaz vienu hidrofilizējošu līdzekli, un vismaz vienu saistvielu.

14. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ežveida daļiņas iepriekš tiek apstrādātas ar vismaz vienu hidrofobizējošu līdzekli un/vai vismaz vienu hidrofilizējošu līdzekli, un ežveida daļiņām, kas iepriekš apstrādātas ar vismaz vienu hidrofobizējošu līdzekli un/vai vismaz vienu hidrofilizējošu līdzekli, vai to maisījumiem, tiek pievienota vismaz viena saistviela.

15. Sastāvs saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pēc tam papildus tiek pievienots vismaz viens hidrofobizējošs līdzeklis un/vai vismaz viens hidrofilizējošs līdzeklis, kas var būt vienāds ar vai atšķirīgs no minētajā iepriekšējā apstrādē izmantotā līdzekļa.

16. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka ežveida daļiņas vispirms tiek sajauktas ar saistvielu un pēc tam tiek kombinētas ar vismaz vienu hidrofobizējošu līdzekli un/vai vismaz vienu hidrofilizējošu līdzekli.

17. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tas ir pārklājuma sastāva formā.

18. Sastāvs saskaņā ar 17. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ir sagatavots šķīduma vai dispersijas formā piemērotā šķidrā vidē, vēlams vidē, kas izvēlēta no grupas, kas satur ūdeni, spirta ēterus, spirtus, alifātiskos ogļūdeņražus, esterus un to maisījumus.

19. Sastāvs saskaņā ar jebkuru no 17. vai 18. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tas papildus satur tādas piedevas kā disperģentus, silikonizēšanas līdzekļus, biezinātājus, reoloģisko īpašību modifikatorus, pretnogulsnēšanas līdzekļus, putu slāpētājus, antioksidantus, zilnāšanas līdzekļus, virsmaktīvās vielas, šķērssaistīšanas vielas, antipirēnus, katalizatorus, pH buferšķīdumus, pildvielas, krāsvielas, pigmentus, optiskos balinātājus, vaskus, koalescences līdzekļus, biocīdus un to maisījumus.

20. Metode substrāta virsmas saslapināmības kontrolēšanai, substrātu pārklājot ar sastāvu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai.

21. Metode saskaņā ar 20. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka substrāts tiek pārklāts ar pārklājuma sastāvu, kas satur ežveida daļiņas, vismaz vienu saistvielu un vismaz vienu hidrofobizējošu līdzekli un/vai vismaz vienu hidrofilizējošu līdzekli.

22. Metode saskaņā ar 20. vai 21. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka substrāts tiek pārklāts ar pārklājuma sastāvu, kas satur ežveida daļiņas, kuras iepriekš ir apstrādātas ar vismaz vienu hidrofobizējošu līdzekli un/vai vismaz vienu hidrofilizējošu līdzekli un ir sajauktas ar vismaz vienu saistvielu, turklāt pēc tam neobligāti papildus var tikt pievienots vismaz viens hidrofobizējošs līdzeklis un/vai vismaz viens hidrofilizējošs līdzeklis, kas var būt vienāds ar vai atšķirīgs no minētajā iepriekšējā apstrādē izmantotā līdzekļa, pirms pārklājuma sastāvs tiek uzklāts substrātam.

23. Metode saskaņā ar 20. vai 21. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka substrāts vispirms tiek pārklāts ar pārklājuma sastāvu, kas satur ežveida daļiņas un vismaz vienu saistvielu, un pēc tam uz ežveida daļiņu un saistvielas pārklājuma tiek uzklāts viens vai vairāki vismaz viena hidrofobizējošā līdzekļa un/vai vismaz viena hidrofilizējošā līdzekļa papildu slāņi.

24. Metode saskaņā ar jebkuru no 20. līdz 23. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka substrāts papildus tiek pārklāts ar vienu vai vairākiem vismaz viena hidrofobizējošā līdzekļa un/vai vismaz viena hidrofilizējošā līdzekļa papildu slāņiem.

25. Metode saskaņā ar jebkuru no 20. līdz 24. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka substrāts papildus tiek pārklāts ar vienu vai vairākiem papildu slāņiem no papildu sastāvdaļām un piedevām, vēlams materiāliem, kas izvēlēti no grupas, kura satur sveķus, silīkonus, tetrafluorsavienojumus.

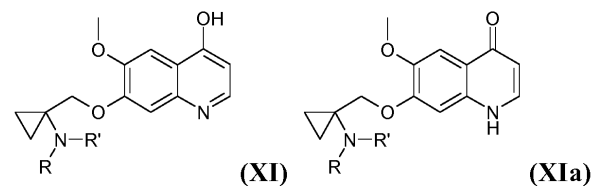
26. Metode saskaņā ar jebkuru no 20. līdz 25. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka substrāts ir izvēlēts no grupas, kura satur papīru, kartonu, tapetes, koksni, koksnes kompozītus, piemēram, skaidu plāksnes, plastmasu, foliju, betonu, pārklātu vai nepārklātu apmetumu, ģipsi, metālus, keramiku, akmeni, ķieģeļus un stiklu.

27. Sastāva saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai izmantošana par pārklājuma sastāvu.

28. Materiāls, kas satur sastāvu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai, turklāt materiāls, vēlams, ir izvēlēts no grupas, kas

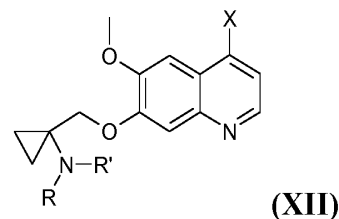
satur papīru, kartonu, tapetes, koksnes, koksnes kompozītus, piemēram, skaidu plāksnes, plastmasu, foliju, betonu, pārklātu vai nepārklātu apmetumu, ģipsi, metālus, keramiku, akmeni, ķieģeļus un stiklu.

- (51) **C07C 271/24**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2641897**  
**C07D 215/22**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07C 217/44**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13172499.9 (22) 11.03.2010  
(43) 25.09.2013  
(45) 13.07.2016  
(31) MI20090397 (32) 16.03.2009 (33) IT  
(62) EP10712320.0 / EP2408739  
(73) Clovis Oncology Italy S.r.l., Via Monte di Pietà 1/A, 20121 Milano, IT  
(72) SPINELLI, Silvano, IT  
LIVI, Valeria, IT  
(74) Minoja, Fabrizio, Bianchetti Bracco Minoja S.r.l., Via Plinio 63, 20129 Milano, IT  
Valters GENCS, Zvērināta advokāta Valtera Genca birojs, Kr. Valdemāra iela 21, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **PROCESS 6-(7-((1-AMINOCIKLOPROPIL)METOKSI)-6-METOKSIHINOLIN-4-ILOKSI)-N-METIL-1-NAFTAMĪDA UN TĀ SINTĒTISKO STARPPRODUKTU IEGŪŠANAI A PROCESS FOR THE PREPARATION OF 6-(7-((1-AMINOCYCLOPROPYL)METHOXY)-6-METHOXYQUINOLIN-4-YLOXY)-N-METHYL-1-NAPHTHAMIDE AND SYNTHETIC INTERMEDIATES THEREOF**  
(57) 1. Savienojums ar formulu (XI) vai (XIa):



turklāt R' ir ūdeņraža atoms un R ir izvēlēts no benzilgrupas, acetilgrupas, benzoilgrupas, trifluormetānsulfonilgrupas, benzol-sulfonilgrupas, *p*-toluolsulfonilgrupas, metoksikarbonilgrupas, etoksikarbonilgrupas, *tert*-butoksikarbonilgrupas, aliloksikarbonilgrupas un benziloksikarbonilgrupas, neobligāti aizvietotas aromātiskajā gredzenā ar līdz trim aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, ciāngrupas un trifluormetilgrupas; vai R' ir trimetilsililgrupa un R ir *tert*-butoksikarbonilgrupa; vai R un R', ņemti kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido ftalimidogrupu.

2. Savienojums ar formulu (XII):



kurā X ir izvēlēts no Cl, Br vai I atoma, turklāt R' ir ūdeņraža atoms un R ir izvēlēts no benzilgrupas, acetilgrupas, benzoilgrupas, trifluormetānsulfonilgrupas, benzol-sulfonilgrupas, *p*-toluolsulfonilgrupas, metoksikarbonilgrupas, etoksikarbonilgrupas, *tert*-butoksikarbonilgrupas, aliloksikarbonilgrupas un benziloksikarbonilgrupas, neobligāti aizvietotas aromātiskajā gredzenā ar līdz trim aizvietotājiem, kas izvēlēti no halogēna atoma, ciāngrupas un trifluormetilgrupas; vai R' ir trimetilsililgrupa un R ir *tert*-butoksikarbonilgrupa; vai R un R', ņemti kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido ftalimidogrupu.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas izvēlēts no:

1-[(4-hidroksi-6-metoksihinolin-7-iloksi)metil]-N-benziloksikarbonil-1-aminociklopropāna;

1-[(4-hlor-6-metoksiholin-7-iloksi)metil]-N-benziloksikarbonil-1-aminociklopropāna.

4. Savienojuma saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju izmantošana par starpproduktu 6-(7-((1-aminociklopropil)metoksi)-6-metoksiholin-4-iloksi)-N-metil-1-naftamīda (I) vai tā farmaceitiski pieņemama sāls sintēzē.

- (51) **C12Q 1/68**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2666872**  
**G01N 33/567**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13177829.2 (22) 04.02.2011  
(43) 27.11.2013  
(45) 27.04.2016
- (31) 302021 P (32) 05.02.2010 (33) US  
302026 P 05.02.2010 US  
302025 P 05.02.2010 US  
302027 P 05.02.2010 US  
302036 P 05.02.2010 US  
374060 P 16.08.2010 US
- (62) EP11740468.1 / EP2531620
- (73) Astute Medical, Inc., Blg 2 R. 645 3550 General Atomics Court, San Diego, CA 92121, US
- (72) ANDERBERG, Joseph, US  
GRAY, Jeff, US  
McPHERSON, Paul, US  
NAKAMURA, Kevin, US  
KAMPF, James Patrick, US
- (74) Schiweck, Weinzierl & Koch, European Patent Attorneys, Landsberger StraÙe 98, 80339 München, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **METODES UN KOMPOZĪCIJAS NIERU BOJĀJUMU UN NIERU MAZSPĒJAS DIAGNOSTIKAI UN PROGNOTIKAI METHODS AND COMPOSITIONS FOR DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF RENAL INJURY AND RENAL FAILURE**
- (57) 1. Metode nieru stāvokļa noteikšanai pacientam, turklāt metode ietver:  
vienu vai vairāku analīžu veikšanu, kuras izstrādātas, lai noteiktu vienu vai vairākus biomarkierus, kas ietver insulīnam līdzīgo augšanas faktoru saistošo proteīnu-7, ķermeņa šķidrums paraugā, kurš iegūts no pacienta, kuram jāsniedz analīžu rezultāti; un  
analīžu rezultātu korelēšanu ar pacienta nieru stāvokli, turklāt minētais korelēšanas solis ietver vienu vai vairāku pacienta nieru stāvokļa izmaiņu nākotnē varbūtības noteikšanu saistībā ar analīžu rezultātiem.
2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētās viena vai vairākas analīzes, kas izstrādātas viena vai vairāku biomarkieru noteikšanai, papildus ietver vienu vai vairākas analīzes, kuras izstrādātas tā, lai noteiktu vismaz vienu no VII koagulācijas faktora un CA19-9.
3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētās viena vai vairākas nieru stāvokļa izmaiņas nākotnē ietver vienu vai vairākas no sekojošām: nieru funkcijas bojājums nākotnē, pavājināta nieru funkcija nākotnē, nieru funkcijas uzlabojums nākotnē, akūta nieru mazspēja (ARF) nākotnē un akūts nieru bojājums (AKI) nākotnē.
4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt viena vai vairāku nieru stāvokļa izmaiņu nākotnē varbūtība ir tāda, ka gadījums ar lielāku vai mazāku varbūtību iestāsies laika periodā, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no 30 dienām, 21 dienas, 14 dienām, 7 dienām, 5 dienām, 96 stundām, 72 stundām, 48 stundām, 36 stundām, 24 stundām un 12 stundām, kopš brīža, kad no pacienta ķermeņa tika paņemts šķidrums paraugs.
5. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt minētais korelēšanas solis ietver:  
(a) viena vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 72 stundu laikā (i) 1,5 reizes vai vairāk paaugstināsies kreatinīna līmenis serumā, (ii) urīna izdalīšanās 6 stundu periodā būs mazāka nekā 0,5 ml/kg/h vai (iii) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk, turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver vienu vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 48 stundu laikā (i) 1,5 reizes vai vairāk paaugstināsies kreatinīna līmenis serumā, (ii) urīna izdalīšanās 6 stundu periodā būs mazāka nekā 0,5 ml/kg/h

vai (iii) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver vienu vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 24 stundu laikā (i) 1,5 reizes vai vairāk paaugstināsies kreatinīna līmenis serumā, (ii) urīna izdalīšanās 6 stundu periodā būs mazāka nekā 0,5 ml/kg/h vai (iii) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 72 stundu laikā 1,5 reizes vai vairāk paaugstināsies kreatinīna līmenis serumā, turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 72 stundu laikā urīna izdalīšanās 6 stundu periodā būs mazāka nekā 0,5 ml/kg/h,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 72 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā 1,5 reizes vai vairāk paaugstināsies kreatinīna līmenis serumā,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā urīna izdalīšanās 6 stundu periodā būs mazāka nekā 0,5 ml/kg/h,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 24 stundu laikā 1,5 reizes vai vairāk paaugstināsies kreatinīna līmenis serumā,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 24 stundu laikā urīna izdalīšanās 6 stundu periodā būs mazāka nekā 0,5 ml/kg/h,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk, vai  
(b) viena vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 72 stundu laikā (i) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 2 reizes vai vairāk, (ii) urīna izdalīšanās 12 stundu periodā ir mazāka nekā 0,5 ml/kg/h vai (iii) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver vienu vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 48 stundu laikā (i) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 2 reizes vai vairāk, (ii) urīna izdalīšanās 6 stundu periodā ir mazāka nekā 0,5 ml/kg/h vai (iii) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies par 0,3 mg/dl vai vairāk, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver vienu vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 24 stundu laikā (i) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 2 reizes vai vairāk vai (ii) urīna izdalīšanās 12 stundu periodā ir mazāka nekā 0,5 ml/kg/h, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 72 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 2 vai vairāk reizes,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 72 stundu laikā urīna izdalīšanās 6 stundu periodā ir mazāka nekā 0,5 ml/kg/h, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 2 vai vairāk reizes,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā urīna izdalīšanās 6 stundu periodā ir mazāka nekā 0,5 ml/kg/h, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 24 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 2 vai vairāk reizes,  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā urīna izdalīšanās 6 stundu periodā ir mazāka nekā 0,5 ml/kg/h, vai  
turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 24 stundu laikā urīna izdalīšanās 6 stundu periodā ir mazāka nekā 0,5 ml/kg/h, vai  
(c) viena vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 72 stundu laikā (i) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 3 reizes vai vairāk, (ii) urīna izdalīšanās 24 stundu periodā ir mazāka nekā 0,3 ml/kg/h vai novērojama anūrija vismaz 12 stundu periodā,

turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver vienu vai vairāku sekojošu parametru noteikšanu: varbūtību, ka pacientam 48 stundu laikā (i) kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 3 reizes vai vairāk vai (ii) urīna izdalīšanās 24 stundu periodā ir mazāka nekā 0,3 ml/kg/h, vai novērojama anūrija vismaz 12 stundu periodā, vai turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 72 stundu laikā urīna izdalīšanās 24 stundu periodā ir mazāka nekā 0,3 ml/kg/h vai novērojama anūrija vismaz 12 stundu periodā, vai turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 3 vai vairāk reizes, turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 48 stundu laikā urīna izdalīšanās 24 stundu periodā ir mazāka nekā 0,3 ml/kg/h vai novērojama anūrija vismaz 12 stundu periodā, vai turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 24 stundu laikā kreatinīna līmenis serumā paaugstināsies 3 vai vairāk reizes, turklāt minētais korelēšanas solis neobligāti ietver varbūtības noteikšanu, ka pacientam 24 stundu laikā urīna izdalīšanās 24 stundu periodā ir mazāka nekā 0,3 ml/kg/h vai novērojama anūrija vismaz 12 stundu periodā.

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt minēto analīžu rezultāti ietver izmērītu insulīnam līdzīgā augšanas faktora saistošā proteīna-7 koncentrāciju un turklāt minēto analīžu rezultāti papildus neobligāti ietver vismaz vienu, divus, trīs vai četrus no sekojošiem parametriem:

- izmērītu VII koagulācijas faktora koncentrāciju,
- izmērītu CA19-9 koncentrāciju.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt vairākumu analīžu rezultātu tiek apvienoti, izmantojot funkciju, kas vairākumu analīžu rezultātu pārveido vienā saliktā rezultātā.

8. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt pacients ir izvēlēts:

(i) nieru stāvokļa novērtēšanai, pamatojoties uz vienu vai vairākiem zināmiem pacientam iepriekš piemītošiem riska faktoriem attiecībā uz prerenālu, iekšēju renālu vai postrenālu ARF, vai

(ii) nieru stāvokļa novērtēšanai, pamatojoties uz vienu vai vairākām jau esošām diagnozēm, kas izvēlētas no: hroniskas sirds mazspējas, preeklampsijas, eklampsijas, cukura diabēta, hipertensijas, koronāro artēriju slimības, proteinūrijas, nieru mazspējas, samazināta glomerulārās filtrācijas ātruma, cirozes, seruma kreatinīna paaugstināta līmeņa, sepses, nieru funkcijas bojājuma vai pavājinātas nieru funkcijas, vai pamatojoties uz pārciešamas vai pārciestas lielo asinsvadu operācijas, koronārās artērijas apvedkanāla operācijas vai citas sirds operācijas, vai pamatojoties uz pakļaušanu NSAID, ciklosporīnu, takrolīma, aminoglikozīdu, foskarneta, etilēnglikola, hemoglobīna, mioglobīna, ifosfamīda, smago metālu, metotreksāta, starojumu necaurīdīgu kontrastvielu vai streptozotocīna iedarbībai.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt minētā metode ir metode:

- (a) nieru funkcijas bojājuma parādīšanās vai neparādīšanās nākotnē riska noteikšanai minētajam pacientam,
- (b) nieru funkcijas pavājināšanās parādīšanās vai neparādīšanās nākotnē riska noteikšanai minētajam pacientam,
- (c) akūtas nieru mazspējas parādīšanās vai neparādīšanās nākotnē riska noteikšanai minētajam pacientam,
- (d) nieru aizvietošanas terapijas nepieciešamības parādīšanās vai neparādīšanās nākotnē riska noteikšanai minētajam pacientam,
- (e) nieru transplantācijas nepieciešamības parādīšanās vai neparādīšanās nākotnē riska noteikšanai minētajam pacientam.

10. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt pacients ir nieru stāvokļa kritērija RIFLE 0 vai R stadijā, turklāt pacients:

(i) neobligāti ir RIFLE 0 stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE R, I vai F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā, turklāt pacients neobligāti ir RIFLE 0 stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs

RIFLE I vai F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā, vai turklāt pacients neobligāti ir RIFLE 0 stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā, vai

(ii) neobligāti ir RIFLE 0 vai R stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE I vai F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā, turklāt pacients neobligāti ir RIFLE 0 vai R stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā, vai

(iii) neobligāti ir RIFLE R stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE I vai F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā, vai turklāt pacients neobligāti ir RIFLE R stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā.

11. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt pacients neobligāti ir RIFLE 0, R vai I stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā, turklāt pacients neobligāti ir RIFLE I stadijā, un minētais korelēšanas solis ietver varbūtības noteikšanu, ka pacients sasniegs RIFLE F stadiju 72 stundu, 48 stundu vai 24 stundu laikā.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt:

- (a) pacientam nav akūtas nieru mazspējas,
- (b) pacients nav piedzīvojis 1,5-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (c) pacientam urīna izdalīšanās ir vismaz 0,5 ml/kg/h vismaz 6 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (d) pacients nav piedzīvojis par 0,3 mg/dl vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (e) pacients (i) nav piedzīvojis 1,5-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, (ii) pacientam urīna izdalīšanās ir vismaz 0,5 ml/kg/h vismaz 6 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, un (iii) pacients nav piedzīvojis par 0,3 mg/dl vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (f) pacients nav piedzīvojis 1,5-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (g) pacientam urīna izdalīšanās ir vismaz 0,5 ml/kg/h vismaz 6 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (h) pacients (i) nav piedzīvojis 1,5-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, (ii) pacientam urīna izdalīšanās ir vismaz 0,5 ml/kg/h vismaz 6 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, un (iii) pacients nav piedzīvojis par 0,3 mg/dl vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (i) pacients nav piedzīvojis 2-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (j) pacientam urīna izdalīšanās ir vismaz 0,5 ml/kg/h vismaz 12 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (k) pacients (i) nav pārcietis 2-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, (ii) pacientam urīna izdalīšanās ir vismaz 0,5 ml/kg/h vismaz 12 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, un (iii) pacients nav piedzīvojis par 0,3 mg/dl vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (l) pacients nav piedzīvojis 3-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs,
- (m) pacientam urīna izdalīšanās 24 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, ir vismaz 0,3 ml/kg/h vai pacientam ir anūrija vismaz 12 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, vai

(n) pacients (i) nav piedzīvojis 3-kārtīgu vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, (ii) pacientam urīna izdalīšanās 24 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, ir vismaz 0,3 ml/kg/h vai pacientam ir anūrija vismaz 12 stundu periodā pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs, un (iii) pacients nav piedzīvojis par 0,3 mg/dl vai lielāku kreatinīna līmeņa serumā paaugstināšanos virs bāzes vērtības, kura noteikta pirms brīža, kad iegūts ķermeņa šķidruma paraugs.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, turklāt ķermeņa šķidruma paraugs ir urīna paraugs.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt minētā metode ietver tādu analīžu veikšanu, kuras nosaka insulīnam līdzīgo augšanas faktoru saistošo proteīnu-7.

15. Viena vai vairāku biomarkieru, kas ietver insulīnam līdzīgo augšanas faktoru saistošo proteīnu-7, *in vitro* izmantošana, lai prognozētu akūtu nieru bojājumu nākotnē.

16. Izmantošana saskaņā ar 15. pretenziju, kuru veic ar reaģentu komplektu.

17. Izmantošana saskaņā ar 16. pretenziju, turklāt komplekts ietver:

reaģentus viena vai vairāku analīžu veikšanai, kuras izstrādātas, lai noteiktu vienu vai vairākus biomarkierus, kas ietver insulīnam līdzīgo augšanas faktoru saistošo proteīnu-7, turklāt neobligāti:

(a) minētie reaģenti ietver vienu vai vairākus saistošos reaģentus, no kuriem katrs specifiski saistās ar nieru bojājuma markeri, turklāt vairākums saistošo reaģentu neobligāti ir ietverti vienā analizēšanas iekārtā, vai

(b) vismaz viena no minētajām analīzēm ir izstrādāta kā vairākslāņu saistīšanās analīze, vai

(c) vismaz viena no minētajām analīzēm ir izstrādāta kā konkurējošas saistīšanās analīze, un turklāt minētās viena vai vairākas analīzes neobligāti ietver analīzes, kuras nosaka insulīnam līdzīgo augšanas faktoru saistošo proteīnu-7.

- (51) **E04G 3/28**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2677095**  
**E04G 3/32**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 13172344.7 (22) 17.06.2013  
 (43) 25.12.2013  
 (45) 24.08.2016  
 (31) 102012105417 (32) 21.06.2012 (33) DE  
 (73) GESTA Gesellschaft für Stahlrohrgerüste mit, beschränkter Haftung, David-Röntgen-Straße 22-24, 48703 Stadthoehn, DE  
 (72) Izgudrotājs nevēlējās būt uzrādīts  
 (74) Albrecht, Ralf, Paul & Albrecht, Patentanwaltssozietāt, Hellersbergstrasse 18, 41460 Neuss, DE  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **PIEKĻUVES SISTĒMA PĀRKARES VEIDA VAI KONVEKSI LIEKTĀM SIENĀM**  
**ACCESS SYSTEM FOR OVERHANGING OR CONVEX CURVED WALLS**

(57) 1. Piekļuves sistēma pārkares veida sienām vai konveksi izliektām sienām, it īpaši torņiem līdzīgu būvju, piemēram, dzesēšanas torņu, sienām, kura satur:

- augšējo daļu (virsbūvi) (18), kas pārvietojamā veidā ir piestiprināta pie sienas (K) augšējās malas,
- darba platformu (11), kas pie augšējās daļas (18) ir piekārtā ar piedziņas un virzošām trosēm (12, 13),
- piedziņas trosēm (12) pierīkotu piedziņu, lai darba platformu (11) pārvietotu vertikāli pa piedziņas trosēm (12), un
- konsoli (19) ar divām konsolsvirām (21), kas viena no otras tiek distancēti turētas pie darba platformas (11) un ir grozāmas ap kopīgu asi, turklāt konsolsviras (21) pie augšējās daļas (18) ir piestiprinātas ar balsttrosēm (25) un ir grozāmas attiecībā pret darba platformu (11) ar pie balstrosēm (25) pievienotām darbināšanas ierīcēm (24),

kas raksturīga ar to, ka: katra konsolsvira nes balasta svaru (20), pie tam balasta svāri (20) tiek turēti uz konsolsvirām (21) un ir pārvietojami svāru longitudinālā virzienā; piedziņas līdzekļi ir

izveidoti balasta svaru (20) pārvietošanai pa konsolsvirām (21), un balsttroses (25) ir piestiprinātas pie balasta svāriem (20).

2. Piekļuves sistēma atbilstoši 1. pretenzijai, raksturīga ar to, ka balasta svāri (20) var tikt pārvietoti vai tiek pārvietoti kopā.

3. Piekļuves sistēma atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka balasta svaru (20) piedziņas līdzekļi ir izveidoti zobsiksna piedziņas veidā.

4. Piekļuves sistēma atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka balasta svaru (20) piedziņas līdzekļi ir vadāmi no darba platformas (11).

5. Piekļuves sistēma atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka abas konsolsviras (21) ir savienotas viena ar otru to brīvo galu zonās, kas ir distancētas no darba platformas (11).

6. Piekļuves sistēma atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka abas konsolsviras (21) ir ierīkotas paralēli viena otrai.

7. Piekļuves sistēma atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka balasta svāri (20) katrs tiek turēts uz rāmja (22), kurš apņem vai veido attiecīgo konsolsviru (21), un ar to, ka rāmis (22) var tikt pārvietots uz konsolsviras (21) tās longitudinālā virzienā.

8. Piekļuves sistēma atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka darbināšanas ierīce (24), it īpaši piedziņa polispasta un vinčas veidā, atbilstoši ir ierīkota uz balasta svāriem (20), un ar to, ka balsttroses (25) pie konsolsvirām (21) ir piestiprinātas ar darbināšanas ierīcēm (24) un var tikt darbinātas, lai grozītu konsolsviras (21).

9. Konsole piekārtas darba platformas spiešanai pie sienas, it īpaši pie pārkares veida sienas vai konveksi izliektas sienas, priekš jebkurai no iepriekšējām pretenzijām atbilstošas piekļuves sistēmas, kura satur divas konsolsviras (21), kas viena no otras ir distancētas, ir grozāmas ap kopīgu asi un var tikt piestiprinātas pie darba platformas (11),

kas raksturīga ar to, ka: konsolsviras katra nes balasta svaru (20); balasta svāri (20) pie konsolsvirām (21) tiek turēti tā, ka ir pārvietojami svāru longitudinālā virzienā; piedziņas līdzekļi ir izveidoti, lai balasta svarus pārvietotu gar konsolsvirām (21); uz balasta svāriem (20) balsttrošu (25) piestiprināšanai ir izveidoti piestiprināšanas līdzekļi (24).

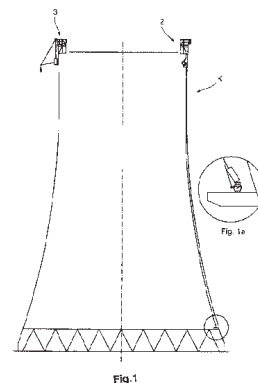
10. Konsole atbilstoši 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka abas konsolsviras (21) ir savienotas viena ar otru to brīvo galu zonās, kas ir distancētas no piestiprināšanas līdzekļiem.

11. Konsole atbilstoši 9. vai 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka abas konsolsviras (21) ir ierīkotas paralēli viena otrai.

12. Konsole atbilstoši jebkurai no 9. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka balasta svāri (20) katrs tiek turēts uz rāmja (22), kurš apņem vai veido attiecīgo konsolsviru (21), un rāmis (22) var tikt pārvietots pa konsolsviru (21) tās longitudinālā virzienā.

13. Konsole atbilstoši jebkurai no 9. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka uz balasta svāra (20) atbilstoši ir ierīkota darbināšanas ierīce (24), it īpaši piedziņa polispasta un vinčas veidā, turklāt balsttroses (25) var tikt piestiprinātas pie konsolsvirām (21) un darbinātas ar darbināšanas ierīču (24) palīdzību.

14. Konsole atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka konsolsviras (21) var tikt grozītas attiecībā pret darba platformu (11) vismaz par 120°, it īpaši vismaz par 140°, vislabāk vismaz par 160°.



- (51) **B65D 85/804**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2681135**  
 (21) 12713327.0 (22) 02.03.2012  
 (43) 08.01.2014  
 (45) 20.07.2016  
 (31) BO20110101 (32) 02.03.2011 (33) IT  
 (86) PCT/IB2012/051012 02.03.2012  
 (87) WO2012/117383 07.09.2012  
 (73) Macchiavelli S.r.l., Via della Fisica, 15, San Lazzaro di Savena, IT  
 (72) RONDELLI, Raffaele, IT  
 (74) Boggio, Luigi, et al, Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT  
 Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV

(54) **NOMAINĀMA KAPSULA KAFIJAS INFŪZIJAS PAGATAVOŠANAI UN METODE MINĒTĀS KAFIJAS INFŪZIJAS IEGŪŠANAI**  
**INTERCHANGEABLE CAPSULE FOR PREPARING AN INFUSION OF COFFEE, AND METHOD FOR OBTAINING AN INFUSION OF SAID COFFEE**

(57) 1. Kapsula (100), kas satur pulverveida kafijas masu (MC) kafijas infūzijas pagatavošanai, pie kam kapsula (100) satur konteineru (101), kas ir aiztaisāms ar vāku (102) un ir aprīkots ar kafijas/karsta ūdens infūzijas filtrēšanas līdzekļiem (FL), pie tam:  
 - minētā pulverveida kafijas masa (MC) ir ievietota gredzenveida telpā (SP) ap centrālo cilindru (180),  
 - infūzijas ūdens vismaz viena infūzijas posma laikā virzās no gredzenveida telpas (SP) minētā centrālā cilindra (180) virzienā, pirms tam plūstot cauri vertikālajiem filtrēšanas līdzekļiem (FM), un kapsula (100) ir raksturīga ar to, ka infūzijas ūdens tiek ievadīts pulverveida kafijas masas (MC) virzienā caur vairākām atverēm (121), kas ir izveidotas padeves nodalījumā (120) un dibenā ir noslēgtas.

2. Kapsula (100) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka infūzijas ūdens tiek padots pulverveida kafijas masas (MC) virzienā vismaz caur vienu caurumu, kas ir izveidots minētajā vākā (102).

3. Kapsula (100) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka karstais infūzijas ūdens pēc tam, kad tas ir izplūdis no minētajām atverēm (121), plūst pa labirinta ceļu (125).

4. Kapsula (100) saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētie vertikālie filtrēšanas līdzekļi (FT) satur vairākus vertikālus izciļņus (114), pie kam katrs minēto vertikālo izciļņu (114) pāris ir atdalīts ar attiecīgo atveri (115) rievas veidā.

5. Kapsula (100) saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kamera (110) ir izveidota uz minētā konteinerā (101) dibena un vismaz daļēji ir aprīkota ar papildu filtrēšanas līdzekļiem, kas ir piemēroti iespējamo kafijas daļiņu aizturēšanai, kuras var nejauši tikt cauri minētajiem vertikālajiem filtrēšanas līdzekļiem (FT).

6. Kapsula (100) saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kamera (110) ir izveidota uz minētā konteinerā (101) dibena un vismaz daļēji ir savienota ar podam līdzīgiem līdzekļiem, kuros ir iepildīta cita esence, tāda kā kardamons, kanēlis vai žeņšeņš.

7. Metode kafijas infūzijas iegūšanai, kura ir raksturīga ar šādiem posmiem:

(f1) tiek sagādāta kapsula (100) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai,

(f2) karstais ūdens caur vākā (102) izveidotu caurumu (151) (bultiņa F1) inžekcijas ceļā no kafijas mašīnas sprauslas tiek ievadīts padeves nodalījumā (120),

(f3) karstais ūdens, kas izplūst no minētās sprauslas, kad tiek savienota padeves nodalījuma (120) atvērta gredzenveida lūpa (123) un gredzenveida ligzda (152), kura ir izveidota uz minētā vāka (102) iekšējās virsmas, tiek virzīts tā, ka plūst caur pirmajām atverēm (121), tad pa labirinta ceļu (125) (bultiņa F2) un gravitācijas ietekmē ieplūst pulverveida kafijas masā (MC) (bultiņa F3),

(f4) infūzija tiek virzīta caur vertikālajiem filtrēšanas līdzekļiem (bultiņa F4), plūsmu novirzot centrālā cilindra virzienā (bultiņa F5), un

(f5) kafijas infūzijas plūsma tiek novirzīta savācēja virzienā (bultiņa F6)).

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur vēl vienu papildu kafijas infūzijas filtrēšanas posmu.

9. Metode saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur vēl vienu papildu posmu, kurā kafijas infūzija tiek virzīta caur līdzekļiem, kas satur vismaz vienu esenci, tādu kā kardamons, kanēlis vai žeņšeņš.

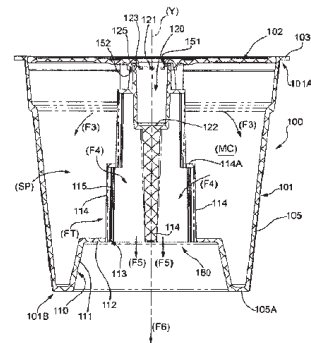


FIG. 2

- (51) **A61F 5/445**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2688528**  
 (21) 12716527.2 (22) 26.03.2012  
 (43) 29.01.2014  
 (45) 29.06.2016  
 (31) 201105126 (32) 25.03.2011 (33) GB  
 (86) PCT/GB2012/050668 26.03.2012  
 (87) WO2012/131351 04.10.2012  
 (73) Ostomycure AS, Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, NO  
 (72) JOHANSSON, Martin, SE  
 AXELSSON, Robert, SE  
 AXELSSON, Jan Erik, SE  
 (74) Noronha, Catherine, Dehns, St Bride's House, 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB  
 Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **PERKUTĀNS IMPLANTS UN OSTOMIJAS METODE PERCUTANEOUS IMPLANT AND OSTOMY METHOD**

(57) 1. Perkutāns ostomijas implants (1; 20) implantācijai pacientam abdominālā sienā, implants satur savienojošu elementu (4), kas paredzēts ārējās noņemamas ierīces uzstādīšanai uz tā un konstruēts zarnas segmenta ietveršanai tajā, veidojot stomu, turklāt implants satur arī radiāli izveidotu dermālu enkuru (13) abdominālās sienas satveršanai zem dermas un pie tās, raksturojams ar dermālo enkuru (13), kas satur radiāli izstieptu ieaugošu sietu.

2. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt ieaugošais elements (3a, 3b) ir izveidots abos aksiālos virzienos no dermālā enkura (13).

3. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur arī vienu vai vairākus cauruļveida ieaugošo(-os) elementu(-us) (3a, 3b) atkarībā no savienojošā elementa (4).

4. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt:

ieaugošais(-ie) elements(-i) (3b) ir konstruēts(-i) zarnas segmenta ietveršanai tajā(-os), veidojot stomu, un šī zarnas segmenta serozie audi spēj infiltrēties cauruļveida ieaugošajā elementā; un/vai ieaugošais(-ie) elements(-i) (3a) ir konstruēts(-i) tā, ka ir saskarē ar dermas audiem tā, ka dermas audi spēj infiltrēties vismaz daļēji ieaugošajā(-os) elementā(-os), līdz ar to piestiprinot un hermetizējot ostomijas implantu pie dermas.

5. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt vismaz viens cauruļveida ieaugošais elements (3a, 3b) stiepjas aksiāli abos virzienos no dermālā enkura (43).

6. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt dermālais enkurs (13) satur atloku.

7. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt dermālais enkurs (13) satur elastīgu sietu.

8. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt dermālais enkurs (13) satur elementu(-us), caur kuru var augt audi.

9. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas satur iekšējo un ārējo cauruļveida ieaugošo

elementu (3a, 3b), un turklāt dermais enkurs (13) stiepijas aksiāli abos virzienos no ārējā cauruļveida ieaugošā elementa (3a).

10. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt ārējais cauruļveida ieaugošais elements (3a) satur pirmo sekciju virs dermālā enkura (13) dermas ieaugšanai un otro sekciju dermālā ādas enkura (13) zem dermas ieaugšanai.

11. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt dermais enkurs (13) ir izvietots implanta aksiālā garuma vidējā trešdaļā.

12. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur enkura atloku (2) implanta stiprināšanai zem dermas audiem.

13. Perkutāns ostomijas implants saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām kombinācijā ar atbilstošu vāciņu, maisiņu vai noņemšanas ierīci.

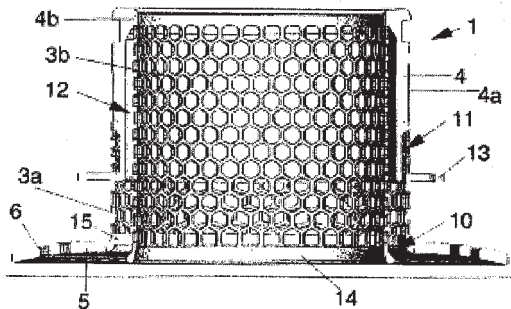


Fig 3

4. Produkts saskaņā ar 3. pretenziju, pie kam minētā nikotīna sāls ir nikotīna bitartrāta dihidrāts.

5. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam minētais pH koriģējošais līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no karbonātiem, tostarp monokarbonāta, bikarbonāta un saskāvētā karbonāta, acetātiem, glicinātiem, glukonātiem, borātiem, sārmu metālu vai amonija glicerofosfātiem vai citrātiem, fosfātu sistēmām, tostarp monohidrogēnfosfāta, dihidrogēnfosfāta un trihidrogēnfosfāta, metāla hidroksīdiem, piemēram, nātrija hidroksīda un kālija hidroksīda, un to maisījumiem.

6. Produkts saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam minētais pH koriģējošais līdzeklis ir nātrija bikarbonāts vai nātrija karbonāts un to maisījumi.

7. Produkts saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju, pie kam minētais pH koriģējošais līdzeklis ir iekapsulēts vai iestiprināts.

8. Produkts saskaņā ar 7. pretenziju, pie kam minētais pH koriģējošais līdzeklis ir iekapsulēts vai iestiprināts polimērā, kas fiziski atdala pH koriģējošo līdzekli no nikotīna sāls.

9. Produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, pie kam minētā pildviela ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no polisaharīdiem, polioliem, cukuriem, dabiskajām šķiedrām, mikrokristāliskās celulozes, celulozes un celulozes derivātiem un to maisījumiem.

10. Produkts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam minētais produkts satur vismaz vienu pildvielu, kas ir saldīnātājs vai garšvielas līdzeklis.

11. Produkts saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam minētais saldīnātājs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no mono-, di-, tri- un polisaharīdiem, polioliem, piemēram, mannitola un maltitola, dabiskiem un sintētiskiem saldīnātājiem, piemēram, saharozes, glikozes, dekstrozes, maltozes, fruktozes, saharīna, aspartāma, acesulfāma, sukralozes, saharīna un ciklamātiem un to maisījumiem.

12. Produkts saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam minētais garšvielas līdzeklis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no bergamota, eikalipta, apelsīna, mandarīna, citrusiem, citrona, piparmētrām, mentola, lakricas, ziemcietes, tabakas, kafijas, vaniļas, laima, āboliem, persikiem un to maisījumiem.

13. Produkts saskaņā ar jebkuru iepriekš minēto pretenziju, pie kam minētais maisiņš ir izgatavots no materiāla, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no farmaceutiskai pieņemamiem membrānas materiāliem.

14. Produkts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam minētais produkts satur nikotīnu daudzumā no 0,1 līdz 10 mg lielai vienības devai, ko aprēķina kā nikotīna bāzi.

15. Produkts saskaņā ar 14. pretenziju, pie kam minētais produkts satur nikotīnu daudzumā 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 6,0; 7,0; 8,0 vai 9,0 mg uz vienības devu, ko aprēķina kā nikotīna bāzi.

16. Produkts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam minētais produkts satur 50 mg līdz 1000 mg minētā pulvera.

17. Produkts saskaņā ar 16. pretenziju, pie kam minētais produkts satur 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900 vai 950 mg minētā pulvera.

18. Produkts saskaņā ar jebkuru iepriekš minēto pretenziju, pie kam minētais pulveris ir granulēts.

19. Metode produkta izgatavošanai, kas satur sekojošas darbības:

a) tiek sagādāts vismaz brīvā nikotīna sāls pulveris, vismaz viens pH koriģēšanas līdzeklis, vismaz viena pildviela un ūdenī nešķīstošs maisiņš un

b) tiek iegūts produkts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 18. pretenzijai.

20. Metode saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam minētās metode papildus satur darbības pH koriģēšanas līdzekļa iekapsulēšanai vai iestiprināšanai.

21. Metode saskaņā ar 19. vai 20. pretenziju, pie kam minētā metode papildus satur pulvera granulēšanas darbību.

(51) **A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2691096**

**A61K 9/14**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 9/16**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 31/465**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/12**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/22**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/26**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/32**<sup>(2006.01)</sup>

**A61K 47/38**<sup>(2006.01)</sup>

**A24B 15/16**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 12765290.7 (22) 28.03.2012

(43) 05.02.2014

(45) 13.07.2016

(31) 1150273 (32) 29.03.2011 (33) SE

201161470264 P 31.03.2011 US

(86) PCT/SE2012/050336 28.03.2012

(87) WO2012/134380 04.10.2012

(73) NYZ AB, SE-118 85 Stockholm, SE  
wm17 Holding AG, c/o KBT Treuhand AG Zug, Neuhofstrasse 5a, 6340 Baar, CH

(72) NILSSON, Per-Gunnar, SE

(74) Brann AB, P.O. Box 12246, 102 26 Stockholm, SE  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

(54) **NIKOTĪNU BRĪVĀ SĀLS FORMĀ SATUROŠS MAISIŅŠ POUCH CONTAINING NICOTINE IN FREE SALT FORM**

(57) 1. Iekšējīgi lietojams nikotīna produkts, kas ietver:

- serdeni, kura sastāvā esošais pulveris satur:

- a) vismaz vienu brīvā nikotīna sāli,
- b) vismaz vienu pH koriģēšanas līdzekli un
- c) vismaz vienu pildvielu;

- ūdenī nešķīstošu maisiņu, pie kam minētais maisiņš ir siekalu un tajās izšķīdinātu pulvera daļiņu caurlaidīgs, pie tam minētajam produktam pēc kontakta ar attīrītu ūdeni pH ir vismaz 6.

2. Produkts saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētais nikotīna sāls ir ūdenī šķīstošs.

3. Produkts saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, pie kam minētā nikotīna sāls ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no nikotīna hidrohlorīda, nikotīna dihidrohlorīda, nikotīna monotartrāta, nikotīna bitartrāta, nikotīna bitartrāta dihidrāta, nikotīna sulfāta, nikotīna cinka hlōrīda monohidrāta, nikotīna salicilāta un to maisījumiem.

(51) **G01S 19/10**<sup>(2010.01)</sup> (11) **2703838**

**G01S 19/11**<sup>(2010.01)</sup>

**G01S 1/20**<sup>(2006.01)</sup>

**G01S 5/02**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 11864461.6

(22) 26.04.2011



- (43) 05.03.2014
- (45) 24.08.2016
- (86) PCT/JP2011/060136 26.04.2011
- (87) WO2012/147156 01.11.2012
- (73) GNSS Technologies Inc., 12-5, Shinjuku 6-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0022, JP
- (72) TORIMOTO Hideyuki, JP  
ISHII Makoto, JP  
ASAKO Masahiro, JP  
MAEDA Hiroaki, JP
- (74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE  
Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **NAVIGĀCIJAS SIGNĀLA RAIDĪTĀJS UN NAVIGĀCIJAS SIGNĀLA ĢENERĒŠANAS METODE**  
**NAVIGATION SIGNAL TRANSMITTER AND NAVIGATION SIGNAL GENERATING METHOD**

(57) 1. Navigācijas signāla raidītājs (100), kas satur: uztveršanas daļu (101), kas konfigurēta, lai saņemtu ārējās sistēmas pārraides vilni un lai ģenerētu sinhronizācijas impulsu, referenes signāla sinhronizācijas daļu (550), kas konfigurēta, lai ģenerētu iekšējā pulksteņa pamatsvārstības, izmantojot sinhronizācijas impulsu, kas ģenerēts uztveršanas daļā (101) kā referenes signāla impulss, iekšējās ziņojumu sistēmas, kas apzīmēta kā Indoor Messaging System (IMES), signāla ģenerēšanas daļu (103), kas konfigurēta, lai ģenerētu IMES signālu, balstoties uz ģenerētajām iekšējā pulksteņa pamatsvārstībām, un pārraides antenu (104), kas pielāgota, lai pārraidītu IMES signālu, kas ģenerēts IMES signāla ģenerēšanas daļā (103), raksturīgs ar to, ka uztveršanas daļa (101) papildus ir konfigurēta, lai ģenerētu sinhronizācijas impulsu sinhroni ar iepriekš noteiktu ārējās sistēmas pārraides viļņa datu kadru, turklāt referenes signāla sinhronizācijas daļa (550) satur skaitītāja shēmu (551), komparatoru (553), zemfrekvences vadības filtru (554), D/A pārveidotāju (555), ar spriegumu vadāmu oscilatoru (556) un frekvenču dalīšanas shēmu (557); turklāt:

skaitītāja shēma (551) ir konfigurēta, lai skaitītu pulksteņa impulsu skaitu, kas pārraidīti no sprieguma vadības oscilatora (556), izmantojot sinhronizācijas impulsu, kas ģenerēts ar uztveršanas daļas (101) palīdzību kā referenes signāla impulss;

komparatora (553) ir konfigurēts, lai salīdzinātu pulksteņa impulsu saskaitīto skaitu ar referenes vērtību, un

referenes signāla sinhronizācijas daļa (550) papildus ir konfigurēta, lai regulējami pielāgotu ar spriegumu vadāmā oscilatora (556) vadības sprieguma līmeni, kad lielumu skaitliskā attiecība komparatora (553) salīdzināšanas rezultātā nepārsniedz iepriekš noteikto vērtību un ir secīgi palielināta vai samazināta iepriekš noteiktu reižu skaitu.

2. Navigācijas signāla raidītājs (100) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt, kad lielumu skaitliskā attiecība komparatora (553) salīdzināšanas rezultātā pārsniedz iepriekš noteikto vērtību, saskaitītā vērtība tiek kontrolēti atmešta.

3. Navigācijas signāla raidītājs (100) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt, kad lielumu skaitliskā attiecība komparatora (553) salīdzināšanas rezultātā pārsniedz iepriekš noteikto vērtību un vērtība, kas pārsniedz iepriekš noteikto vērtību, turpinās iepriekš noteiktu reižu skaitu iepriekš noteiktā laika periodā, tad vērtība kā laika konstante tiek kontrolēti mainīta.

4. Navigācijas signāla raidītājs (100) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt pārraides vilnis ir GSM vai LTE vilnis, kas pārraidīts no GSM vai LTE bāzes stacijas, datu kadrs ir GSM vai LTE datu kadrs un sinhronizācijas impulss ir impulss ar ciklu 10/100/1000 ms.

5. Navigācijas signāla raidītājs (100) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt pārraides vilnis ir PHS radio vilnis 1,9 GHz joslā, kas pārraidīts no PHS bāzes stacijas, datu kadrs ir PHS datu kadrs un sinhronizācijas impulss ir impulss ar ciklu 100 ms.

6. Navigācijas signāla raidītājs (100) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt pārraides vilnis ir FM apraides vilnis.

7. Navigācijas signāla raidītājs (100) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt pārraides vilnis ir virszemes digitālās

apraides vilnis.

8. Metode navigācijas signāla pārraidei, kas satur šādus soļus: ārējās sistēmas pārraides viļņa uztveršanu ar uztveršanas daļu, lai ģenerētu sinhronizācijas impulsu sinhroni ar iepriekš noteikto ārējās sistēmas pārraides viļņa datu kadru,

iekšējā pulksteņa pamatsvārstību ģenerēšanu ar referenes signāla sinhronizācijas daļu, izmantojot sinhronizācijas impulsu, kas ģenerēts uztveršanas daļā kā referenes signāla impulss,

IMES signāla ģenerēšanu ar iekšējās ziņojumu sistēmas, kas apzīmēta kā IMES, signāla ģenerēšanas daļu, balstoties uz ģenerētajām iekšējā pulksteņa pamatsvārstībām, un

IMES signāla pārraidīšanu ar pārraides antenu, kas ģenerēts IMES signāla ģenerēšanas daļā, kas raksturīga ar:

sinhronizācijas impulsa ģenerēšanu ar uztveršanas daļu sinhroni ar iepriekš noteiktu ārējās sistēmas pārraides viļņa datu kadru,

pulksteņa impulsu saskaitīšanu ar referenes signāla sinhronizācijas daļas skaitītāja shēmu, kas pārraidīti no referenes signāla sinhronizācijas daļas sprieguma vadības oscilatora, izmantojot sinhronizācijas impulsu, kas ģenerēts ar uztveršanas daļas palīdzību kā referenes signāla impulss,

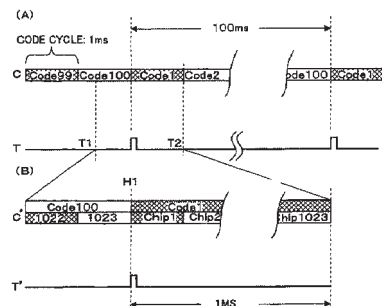
pulksteņa impulsu saskaitītā skaita salīdzināšanu ar referenes vērtību, izmantojot referenes signāla sinhronizācijas daļas komparatoru, un

sprieguma vadības oscilatora vadības sprieguma līmeņa vadāmu salāgošanu ar referenes signāla sinhronizācijas daļu, kad lielumu skaitliskā attiecība komparatora salīdzināšanas rezultātā nepārsniedz iepriekš noteiktu vērtību un ir secīgi palielināta vai samazināta iepriekš noteiktu reižu skaitu.

9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kas papildus satur saskaitītās vērtības kontrolētas atmešanas soli, kad lielumu skaitliskā attiecība komparatorā veiktās salīdzināšanas rezultātā pārsniedz iepriekš noteikto vērtību.

10. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur vērtības kā laika konstantes kontrolētas maiņas soli, kad skaitliskā lielumu attiecība komparatorā veiktās salīdzināšanas rezultātā pārsniedz iepriekš noteiktu vērtību un vērtība, kas pārsniedz iepriekš noteiktu vērtību, turpinās iepriekš noteiktu reižu skaitu iepriekš noteiktā laika periodā.

FIG.6



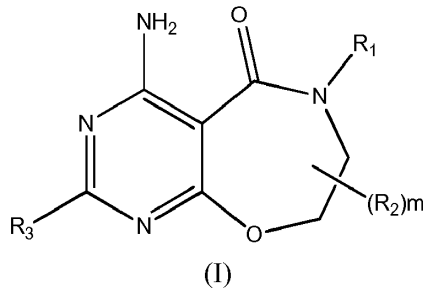
- (51) **C07D 498/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2710013**  
**A61K 31/553**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 3/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12789931.8 (22) 18.05.2012
- (43) 26.03.2014
- (45) 29.06.2016
- (31) DE14522011 (32) 20.05.2011 (33) IN  
201161503728 P 01.07.2011 US
- (86) PCT/US2012/038523 18.05.2012
- (87) WO2012/162129 29.11.2012
- (73) GlaxoSmithKline Intellectual Property (No. 2), Limited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
- (72) QIN, Donghui, US  
CHEUNG, Mui, US  
JOSHI, Hemant, IN  
TANGIRALA, Raghuram, IN  
BETHI, Sridhar, Reddy, IN

(74) Drury, Elizabeth Anne, GlaxoSmithKline, Global Patents (CN925.1), 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

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

(54) **JAUNI SAVIENOJUMI KĀ DIACYLGLICERĪNA ACIL-TRANSFERĀZES INHIBITORI**  
**NOVEL COMPOUNDS AS DIACYLGLYCEROL ACYL-TRANSFERASE INHIBITORS**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kurā:

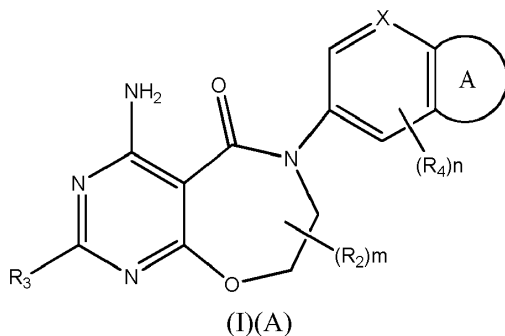
$R_1$  ir bicikliska gredzenu sistēma, kura satur no 9 līdz 11 gredzenu locekļiem, ieskaitot 1 līdz 4 heteroatomus, kuri neatkarīgi izvēlēti no grupas, kas sastāv no N, O un S atoma, turklāt minētā bicikliskā gredzenu sistēma var būt aizvietota ar 1 līdz 3 grupām, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas, aizvietotas  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, oksogrupas, amīda, karbonskābes,  $-C(O)R_a$ ,  $-SO_2R_a$  grupas, arilalkilgrupas,  $-(C_1-C_3)$ alkil)ariloksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas, kurā katrs  $R_a$  neatkarīgi ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa vai neaizvietota  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupa;

$R_2$  un  $R_3$  katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, amīds, karbonskābe vai  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupa; un

$m$  ir 0 līdz 2;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (I)(A):



kurā A ir 5- vai 6-locekļu heterocikliskais gredzens, kas var saturēt no 0 līdz 3 dubultsaitēm un var būt aizvietots ar 1 līdz 3 grupām, kas izvēlētas no grupas, kura sastāv no  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas, aizvietotas  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, oksogrupas, amīda, karbonskābes,  $-C(O)R_a$ ,  $-SO_2R_a$  grupas, arilalkilgrupas,  $-(C_1-C_3)$ alkil)ariloksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas, kurā katrs  $R_a$  neatkarīgi ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa vai neaizvietota  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupa;

$R_2$  un  $R_3$  katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, amīds, karbonskābe vai  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupa;

$R_4$  ir halogēna atoms vai alkoksigrupa;

X ir N atoms vai CH grupa; un

$m$  ir 0 līdz 2;

$n$  ir 0 līdz 2;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt A ir 5-locekļu heterocikliskais gredzens, kas var saturēt no 0 līdz 2 dubultsaitēm un var būt aizvietots ar 1 līdz 3 grupām, kas izvēlētas no grupas,

kura sastāv no  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas, aizvietotas  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, oksogrupas, amīda, karbonskābes,  $-C(O)R_a$ ,  $-SO_2R_a$  grupas, arilalkilgrupas,  $-(C_1-C_3)$ alkil)ariloksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas,

kurā katrs  $R_a$  neatkarīgi ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa vai neaizvietota  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupa;

$R_2$  un  $R_3$  katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, amīds, karbonskābe vai  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupa;

$R_4$  ir halogēna atoms vai alkoksigrupa;

X ir N atoms vai CH grupa; un

$m$  ir 0 līdz 2;

$n$  ir 0 līdz 2;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt A ir 6-locekļu heterocikliskais gredzens, kurš var saturēt no 0 līdz 3 dubultsaitēm un var būt aizvietots ar 1 līdz 3 grupām, kas izvēlētas no grupas, kura sastāv no  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas, aizvietotas  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, oksogrupas, amīda, karbonskābes,  $-C(O)R_a$ ,  $-SO_2R_a$  grupas, arilalkilgrupas,  $-(C_1-C_3)$ alkil)ariloksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas, kurā katrs  $R_a$  neatkarīgi ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa vai neaizvietota  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupa;

$R_2$  un  $R_3$  katrs neatkarīgi ir ūdeņraža atoms,  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, halogēna atoms, hidroksilgrupa, amīds, karbonskābe vai  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupa;

$R_4$  ir halogēna atoms vai alkoksigrupa;

X ir N atoms vai CH grupa; un

$m$  ir 0 līdz 2;

$n$  ir 0 līdz 2;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai, turklāt  $m$  ir 0;

$R_3$  ir ūdeņraža atoms; un

X ir N atoms;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai, turklāt  $m$  ir 0;

$R_3$  ir ūdeņraža atoms; un

X ir CH grupa;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju,

turklāt  $m$  ir 0;

$R_3$  ir ūdeņraža atoms;

$R_1$  ir bicikliska gredzenu sistēma, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no tetrahidroizohinolinilgrupas, tetrahidrohinolinilgrupas, indolilgrupas, dihidroindolilgrupas, indazolilgrupas, dihidroindazolilgrupas, benzotiofenilgrupas, benzodiazolilgrupas, dihidrobenzodiazolilgrupas, benzimidazolilgrupas, indolinilgrupas, benzotriazolilgrupas, piropiridinilgrupas, benzotiazolilgrupas, benzofuranilgrupas, dihidrohinazolilgrupas un piropirimidinilgrupas; turklāt minētā bicikliskā gredzenu sistēma var būt aizvietota ar 1 līdz 3 grupām, kas izvēlētas no grupas, kura sastāv no  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas, aizvietotas  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupas, halogēna atoma, hidroksilgrupas, oksogrupas, amīda, karbonskābes,  $-C(O)R_a$ ,  $-SO_2R_a$  grupas, arilalkilgrupas,  $-(C_1-C_3)$ alkil)ariloksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un  $(C_1-C_4)$ alkoksigrupas, kurā katrs  $R_a$  neatkarīgi ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa vai neaizvietota  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupa;

vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt  $m$  ir 0;

$R_3$  ir ūdeņraža atoms;

$R_1$  ir bicikliska gredzenu sistēma, kas izvēlēta no grupas, kura sastāv no tetrahidroizohinolinilgrupas, tetrahidrohinolinilgrupas, indolilgrupas, dihidroindolilgrupas, indazolilgrupas, dihidroindazolilgrupas un piropiridinilgrupas; turklāt minētā bicikliskā gredzenu sistēma var būt aizvietota ar 1 līdz 3 grupām, kas izvēlētas no grupas, kura sastāv no  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas, aizvietotas  $(C_1-C_6)$ alkilgrupas,  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupas, halogēna

atoma, hidroksilgrupas, oksogrupas, amīda, karbonskābes,  $-(C(O)R_a)$ ,  $-SO_2R_a$  grupas, arilalkilgrupas,  $-(C_1-C_6)$ alkil)ariloksigrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un  $(C_1-C_6)$ alkoksigrupas, kurā katrs  $R_a$  neatkarīgi ir  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa, aizvietota  $(C_1-C_6)$ alkilgrupa vai neaizvietota  $(C_3-C_7)$ cikloalkilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no šādas grupas:

2-(6-{4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il}-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-2-il)etiķskābe;  
etil 2-(6-{4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il}-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-1-il)acetāts;  
2-(6-{4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il}-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-1-il)etiķskābe;  
etil 2-(6-{4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il}-1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-2-il)acetāts;  
6-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1-metil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-2-ons;  
6-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-2-metil-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-1-ons;  
6-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-2-benzil-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-1-ons;  
6-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-2-propil-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-1-ons;  
6-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1-propil-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-2-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-2-benzil-1-(prop-2-en-1-il)-2,3-dihidro-1H-indazol-3-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1-propil-2,3-dihidro-1H-indazol-3-ons;  
4-amino-6-(1-propil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-propil-1H-indazol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-benzotiofen-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1,3-dipropil-2,3-dihidro-1H-1,3-benzodiazol-2-ons;  
4-amino-6-(2-propil-2H-indazol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1,3-benzotiazol-6-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1-propil-2,3-dihidro-1H-indol-2,3-dions;  
4-amino-6-(1-benzofuran-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-ciklopropil-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(2-propil-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-6-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(2,2-difluoretil)-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-oksepino[2,3-d]pirimidin-6-il)-1-(propan-2-il)-2,3-dihidro-1H-indazol-3-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-oksepino[2,3-d]pirimidin-6-il)-1-(2-metoksietil)-2,3-dihidro-1H-indazol-3-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1-(2,2-difluoretil)-2,3-dihidro-1H-indazol-3-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1-ciklopropil-2,3-dihidro-1H-indazol-3-ons;  
6-amino-4-(1-propil-1H-1,3-benzodiazol-5-il)-2,3,4,5-tetrahidro-1,4-benzoksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-propil-1H-1,3-benzodiazol-6-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(2-propil-2H-1,2,3-benzotriazol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-propil-1H-1,2,3-benzotriazol-6-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(2-metil-1,3-benzotriazol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(2,2-difluoretil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-ciklopropil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il}-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-ciklopropil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
3-(5-{4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il}-1H-indol-1-il)propionskābe;  
4-amino-6-[1-(cikloheksilmetil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(pentan-3-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-[(4-metoksifenil)metil]-1H-indol-5-il}-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-[(4-fluorfenil)metil]-1H-indol-5-il}-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-[2-(benziloksi)etil]-1H-indol-5-il}-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-benzil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-(3-metoksipropil)-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(2-difluoretil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-metil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-(2-metoksietil)-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(propan-2-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-propil-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-(2-metoksietil)-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1,2-dimetil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(ciklopropilmetil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-propil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il}-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(2-metoksietil)-2,3-dihidro-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1,2-dimetil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(ciklopropilmetil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-propil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il}-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(2-metoksietil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-cikloheksil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il}-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-ciklopropil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
5-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-1-propil-1H-indol-2-karbonskābe;  
4-amino-6-[1-propil-3-(trifluoracetil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-propil-3-(1,1,1-trifluor-2-metoksipropan-2-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-fenil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-{1-[4-(trifluormetil)fenil]-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(4-fluorfenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(3-klorfenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(3-klorfenil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-[1-(2-metoksifenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
4-amino-6-(1-(2-metoksifenil)-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;

4-amino-6-(1-fenil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(2-fluorfenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(3,4-difluorfenil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(3,4-difluorfenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(2-fluorfenil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(4-(trifluormetil)fenil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(4-hlorfenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(3-(trifluormetil)fenil)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(3-(trifluormetil)fenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(1,3-tiazol-2-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(6-(trifluormetil)piridin-3-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(piridin-2-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(piridin-2-il)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(pirazin-2-il)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(pirazin-2-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(5-(trifluormetil)piridin-2-il)-1H-indol-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(5-(trifluormetil)piridin-2-il)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(1,3-tiazol-2-il)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(6-(trifluormetil)piridin-3-il)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[1-(fenil-3-(propan-2-il)-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-(2-fenil-1-propil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-(6-fluor-1-fenil-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 6-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-3-benzil-3,4-dihidrohiazolin-4-ons;  
 6-(4-amino-5-okso-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-6-il)-3,4-dihidrohiazolin-4-ons;  
 4-amino-6-(1-benzil-6-fluor-1H-indol-5-il)-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-[5-propil-5H-pirololo[3,2-d]pirimidin-2-il]-5H,6H,7H,8H-pirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5-ons;  
 4-amino-6-(1-propil-1H-pirololo[3,2-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5(6H)-ons;  
 4-amino-6-(1-(6-metilpiridin-3-il)-1H-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5(6H)-ons;  
 4-amino-6-(1-(4-(difluormetil)fenil)-1H-indol-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5(6H)-ons;  
 4-amino-6-(1-(4-(difluormetil)fenil)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5(6H)-ons; un  
 4-amino-6-(1-(4-(trifluormetil)piridin-2-il)-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)-7,8-dihidropirimido[5,4-f][1,4]oksazepin-5(6H)-ons;  
 vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

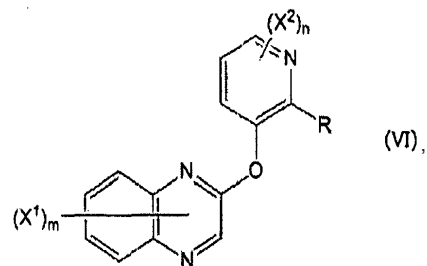
10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemami sāļi izmantošanai aptaukošanās ārstēšanā.

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

- (51) C07D 241/52<sup>(2006.01)</sup> (11) 2711361  
 A01N 43/42<sup>(2006.01)</sup>  
 A01N 43/60<sup>(2006.01)</sup>

A01N 43/90<sup>(2006.01)</sup>  
 A01P 3/00<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 401/12<sup>(2006.01)</sup>  
 C07D 471/04<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 12790304.5 (22) 17.05.2012  
 (43) 26.03.2014  
 (45) 29.06.2016  
 (31) 2011113174 (32) 20.05.2011 (33) JP  
 2011143478 28.06.2011 JP  
 2011254368 21.11.2011 JP  
 2011274141 15.12.2011 JP  
 (86) PCT/JP2012/062618 17.05.2012  
 (87) WO2012/161071 29.11.2012  
 (73) Nippon Soda Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, JP  
 (72) SHIBAYAMA Kotaro, JP  
 KUWAHARA Raito, JP  
 SATO Motoaki, JP  
 NISHIMURA Satoshi, JP  
 SHIINOKI Yasuyuki, JP  
 YOKOYAMA Masahiro, JP  
 KITAMURA Juri, JP  
 (74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff, Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Agentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **SLĀPEKLI SATUROŠS HETEROCIKLISKS SAVIENOJUMS UN LAUKSAIMNIECĪBAS VAI DĀRZKOPĪBAS FUNGICĪDS**  
**REGENERATED HETEROCYCLIC COMPOUND AND AGRICULTURAL OR HORTICULTURAL FUNGICIDE**  
 (57) 1. Slāpekli saturošs heterocikliskais savienojums, kas attēlots ar formulu (VI), vai tā sāls:

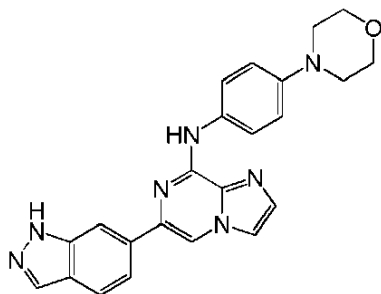


turklāt  
 R apzīmē grupu CR<sup>1</sup>R<sup>2</sup>R<sup>3</sup> vai ciāngrupu,  
 R<sup>1</sup> līdz R<sup>3</sup> attiecīgi un neatkarīgi apzīmē ūdeņraža atomu, neaizvietotu C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, cikloalkilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, cikloalkenilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, C<sub>1-8</sub>halogēnalkilgrupu, arilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, heteroarilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, hidroksilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, alkoksilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, aciloksilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, trialkilsililoksilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, arilsulfoniloksilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, ciānC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, acilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, 2-hidroksiiminoC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, karboksilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, alkoksikarbonilC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, azidoC<sub>1-8</sub>alkilgrupu, neaizvietotu C<sub>2-8</sub>alkenilgrupu, neaizvietotu C<sub>2-8</sub>alkinilgrupu, neaizvietotu C<sub>3-8</sub>cikloalkilgrupu, neaizvietotu C<sub>4-8</sub>cikloalkenilgrupu, neaizvietotu C<sub>6-10</sub>arilgrupu, neaizvietotu heterociklisku grupu, neaizvietotu C<sub>1-8</sub>acilgrupu, neaizvietotu (1-imino)C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, neaizvietotu karboksilgrupu, alkoksikarbonilgrupu, neaizvietotu karbamoilgrupu, monoalkilkarbamoilgrupu, dialkilkarbamoilgrupu, monoarilkarbamoilgrupu, hidroksilgrupu, alkoksigrupu, cikloalkilalkoksigrupu, aralkiloksigrupu, halogēnalkoksigrupu, alkeniloksigrupu, alkiniloksigrupu, cikloalkiloksigrupu, ariloksigrupu, arilalkiloksigrupu, aciloksigrupu, alkoksikarbonilalkiloksigrupu, trialkilsililoksigrupu, neaizvietotu aminogrupu, neaizvietotu merkaptogrupu, sulfonilgrupu, halogēna atomu, ciāngrupu vai nitrogrupu,  
 ar nosacījumu, ka R<sup>1</sup> līdz R<sup>3</sup> visi nav ūdeņraža atomi, R<sup>1</sup> līdz R<sup>3</sup> visi nav neaizvietotas C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, un gadījumā, kad jebkurš no R<sup>1</sup> līdz R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms, pārējie divi nav neaizvietotas C<sub>1-8</sub>alkilgrupas, gadījumā, kad jebkurš no R<sup>1</sup> līdz R<sup>3</sup> ir neaizvietota C<sub>1-8</sub>alkilgrupa, pārējie divi nav ūdeņraža atomi,  
 X<sup>1</sup> attiecīgi un neatkarīgi apzīmē neaizvietotu C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, neaizvietotu C<sub>2-8</sub>alkenilgrupu, neaizvietotu C<sub>2-8</sub>alkinilgrupu, hidroksilgrupu, halogēna atomu, ciāngrupu vai nitrogrupu,  
 m apzīmē X<sup>1</sup> skaitu un ir vesels skaitlis no 0 līdz 5,

X<sup>2</sup> attiecīgi un neatkarīgi apzīmē neaizvietotu C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, neaizvietotu C<sub>2-8</sub>alkenilgrupu, neaizvietotu C<sub>2-8</sub>alkinilgrupu, neaizvietotu C<sub>3-8</sub>cikloalkilgrupu, neaizvietotu C<sub>4-8</sub>cikloalkenilgrupu, neaizvietotu C<sub>6-10</sub>arilgrupu, neaizvietotu heterociklisku grupu, neaizvietotu C<sub>1-8</sub>acilgrupu, neaizvietotu (1-imino)C<sub>1-8</sub>alkilgrupu, neaizvietotu karboksilgrupu, neaizvietotu karbamoilgrupu, hidroksilgrupu, neaizvietotu aminogrupu, neaizvietotu merkaptogrupu, sulfonilgrupu, halogēna atomu, ciāngrupu vai nitrogrupu, n apzīmē X<sup>2</sup> skaitu un ir vesels skaitlis no 0 līdz 3.

2. Lauksaimniecības vai dārzkopības fungicīds, kas kā aktīvo vielu satur vismaz vienu savienojumu, izvēlētu no grupas, kas sastāv no slāpekli saturošajiem heterocikliskajiem savienojumiem vai to sāļiem saskaņā ar 1. pretenziju.

- (51) **A01N 43/60**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2716157**  
**A61K 31/495**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C07D 519/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13005979.3 (22) 07.12.2009  
(43) 09.04.2014  
(45) 18.05.2016  
(31) 120587 P (32) 08.12.2008 (33) US  
140514 P 23.12.2008 US  
240979 P 09.09.2009 US
- (62) EP09832228.2 / EP2373169  
(73) Gilead Connecticut, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US  
(72) MITCHELL, Scott A., US  
CURRIE, Kevin S., US  
BLOMGREN, Peter A., US  
KROPF, Jeffrey E., US  
LEE, Seung H., US  
XU, Jianjun, US  
STAFFORD, Douglas G., US  
HARDING, James P., US  
BARBOSA, Jr., Antonio J., US  
ZHAO, Zhongdong, US  
ARMISTEAD, David, M, US
- (74) Carpmals & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **IMIDAZOPIRAZĪNU SYK INHIBITORI**  
**IMIDAZOPYRAZINE SYK INHIBITORS**
- (57) 1. Savienojums ar struktūrformulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

2. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur: savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu pildvielu, izvēlētu no nesējiem, adjuvantiem un palīgvielām.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē cilvēka ārstēšanai, kam tas nepieciešams.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē cilvēka ārstēšanai, kuram ir slimība, kas reaģē uz Syk aktivitātes inhibēšanu, izvēlēta no vēža, ieskaitot B šūnu limfomu un leikozi, alergisku traucējumu, autoimūnu slimību un iekaisuma slimību, tādu kā sistēmiska sarkanā vilkēde (SLE), reimatoīdais artrīts, multipli vaskulīti, idiopātiska

trombocitopēniska purpura (ITP), miastēnija (*myasthenia gravis*), alergisks rinīts, hroniska obstruktīva plaušu slimība (HOPS), pieaugušo respiratorā distresa sindroms (ARDS) un astma, ārstēšanas.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē cilvēka ārstēšanai, kuram ir slimība, izvēlēta no grupas, kas sastāv no vēža, autoimūnas slimības, iekaisuma slimības un alergiska traucējuma.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē cilvēka ārstēšanai, kuram ir vēzis.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē cilvēka ārstēšanai, kuram ir limfoma vai leikoze.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē cilvēka ārstēšanai, kuram ir slimība, izvēlēta no grupas, kas sastāv no B šūnu limfomas, Hodžkina limfomas, ne-Hodžkina limfomas, matšūnu leikozes, multiplās mielomas, hroniskas mieloleikozes, akūtas mieloleikozes, hroniskas limfoleikozes un akūtas limfoleikozes.

9. Savienojums lietošanai saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 8. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kas tiek dots cilvēkam kombinācijā ar vienu vai vairākām papildu aktīvajām vielām.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē vēža ārstēšanai cilvēkam, kam tas ir nepieciešams, kas ietver savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls efektīva daudzuma ievadīšanu cilvēkam kopā ar otru vēža ārstēšanai noderīgu aktīvo vielu.

11. Savienojums lietošanai saskaņā ar 10. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt otrā aktīvā viela tiek ievadīta pirms ārstēšanas ar savienojumu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vienlaicīgi ar to vai pēc tās.

12. Savienojums lietošanai saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt vēzis ir limfoma vai leikoze.

13. Savienojums lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, turklāt limfoma vai leikoze ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no B šūnu limfomas, Hodžkina limfomas, ne-Hodžkina limfomas, matšūnu leikozes, multiplās mielomas, hroniskas mieloleikozes, akūtas mieloleikozes, hroniskas limfoleikozes un akūtas limfoleikozes.

14. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls lietošanai metodē vēža šūnu jutīguma paaugstināšanai pret ķīmijterapiju cilvēkam, kas iziet ķīmijterapiju ar ķīmijterapietisku līdzekli.

15. Metode Syk klātbūtnes noteikšanai paraugā, kas ietver parauga pakļaušanu kontaktam ar savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli apstākļos, kādi ļauj konstatēt Syk aktivitāti, Syk aktivitātes līmeņa noteikšanu paraugā un, atkarībā no tā, Syk klātbūtnes vai neesamības noteikšanu paraugā.

16. *In vitro* metode B šūnu aktivitātes inhibēšanai, kas ietver Syk ekspresējošu šūnu pakļaušanu kontaktam ar savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli daudzumā, kas ir pietiekams, lai detektējami pazeminātu B šūnu aktivitāti *in vitro*.

17. *In vitro* metode ATF hidrolīzes inhibēšanai, turklāt metode ietver Syk ekspresējošu šūnu pakļaušanu kontaktam ar savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli daudzumā, kas ir pietiekams, lai detektējami pazeminātu ATF hidrolīzes pakāpi *in vitro*.

- (51) **F03D 3/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2721290**  
**F04D 3/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**F03D 3/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**F03D 9/20**<sup>(2016.01)</sup>
- (21) 12721002.9 (22) 28.03.2012  
(43) 23.04.2014  
(45) 18.05.2016  
(31) 39436711 (32) 14.04.2011 (33) PL  
(86) PCT/PL2012/000018 28.03.2012  
(87) WO2012/141603 18.10.2012  
(73) Piskorz, Waldemar, Polna 12, 21-509 Koden, PL  
Piskorz, Tomasz Tadeusz, Polna 12, 21-509 Koden, PL

- (72) PISKORZ, Waldemar, PL  
PISKORZ, Tomasz Tadeusz, PL
- (74) Belz, Anna, et al, Life Science Patents, PO Box 5096,  
Polnocna 6/2420-064 Lublin, PL  
Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga,  
LV-1084, LV

**(54) AGREGĀTS NO GAISA UN PNEIMATISKAJĀM IERĪCĒM  
ASSEMBLY OF AIR AND PNEUMATIC DEVICES**

(57) 1. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm, kas satur segmentus, kas sastāv no statora ar stacionārām gaisa virzīšanas lāpstiņām un rotora ar vertikālo rotācijas asi, minētie segmenti salikti vertikālās kolonnās, kas atbalstās uz pamata plātnēm, kur vēja dzinēju vārpstas, kas savienotas viena ar otru kolonnās, ir savienotas ar strāvas uztvērējiem, ir raksturīgas ar to, ka agregātu no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm veido vismaz divas, vēlams – trīs kolonnas (3), kas savstarpēji savienotas ar nekustīgiem savienotājstieņiem (4), kas nostiprināti pie statoriem (5), kur katru statoru (5) veido četri cauruļveida statņi (7), kuri vienmērīgi sadalīti pa apli un savienoti ar apaļu apakšējo plāksni (8) un apaļu augšējo plāksni (9), kur statņiem ir divi paneļi (18) un (19), kas tiem piestiprināti, minētie paneļi atrodas plaknē, kura veido šauru leņķi attiecībā pret rādiusu, kas iet caur statņa (7) asi, un papildus vismaz vienam statnim (7) ir saspiesta gaisa cauruļvads (31), kas tam piestiprināts, minētais cauruļvads ir aprīkots ar sprauslām (32), kas vērstas paralēli paneļiem (18) un (19), savukārt uz apakšējās plāksnes (8) un augšējās plāksnes (9) simetrijas ass ir gultņu (22) kronšteini (14), kuros ir atbalstīta rotora (6) vārpsta (23) ar lāpstiņām (27), un vienas kolonnas (3a) rotora (6) vārpstas (23) ir savienotas ar kompresora bloku (33), kas savienots ar saspiesta gaisa tvertni (34), kas ir savienota ar saspiesta gaisa sistēmu (37), kas savienota ar citu kolonnu (3b) un (3c) statoru (5) cauruļvadiem (31).

2. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka rotora (6) lāpstiņas (27) ir puscilindra formā.

3. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vadlāpstiņas (20) starp apakšējo plāksni (8) un augšējo plāksni (9) taisnstūra sienuņu formā ir novietotas plaknēs, kas tangenciālas aplim, uz kura ir puscilindra lāpstiņu (27) asi.

4. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka augšējā plāksne (9) sastāv no gredzena (11), uz kura atdalāmi pievienota gultņa plāksne (12).

5. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka statņi (7) gali (10) izvirzīti ārpus apakšējās plāksnes (8) un gredzena (11), minētajiem galiem (10) ir spriegojumgredzeni (16), kas uzmontēti apakšējās plāksnes (8) pusē vai gredzena (11) pusē.

6. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gali (10) un spriegojumgredzeni (16) satur caurejošus atvērumus (21), kas sakārtoti vienā virzienā un vienādos attālumos no statņu (7) vai spriegojumgredzenu (16) ārējām malām.

7. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka spriegojumgredzeni (16) ir nodrošināti ar izciļņiem (17) savienojuma stieņu (4) pievienošanai.

8. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka savienotājstieņi (4) ir piestiprināti, vēlams, kolonnas (3) katram otrajam segmentam (2).

9. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka uz rotora (6) vārpstas (23) galiem, kas izvirzās ārpus gultņu (22) kronšteinim (14), ir savienotājdiski (28) ar sloksnēm (29), kuru galos ir aizsargrežģi (30), kas novietoti uz ārējās malas, aizsargrežģu (30) malas ir noklātas ar elastīgu pārklājumu (24).

10. Agregāts no gaisa un pneimatiskajām ierīcēm saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka starp saspiesta gaisa tvertni (34) un statoru (5) cauruļvadiem (31) ir instalēts elektromagnētiskais vārsts (36), kas ar kontroles sistēmas (38) starpniecību savienots ar rotora ātruma mērītāju (6).

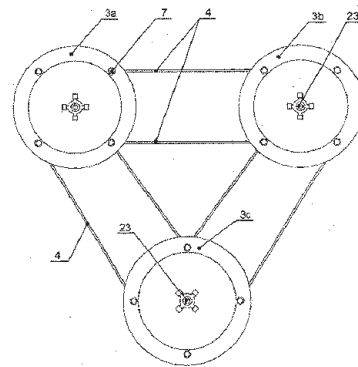


Fig. 1

- (51) **A61K 31/4178**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2722045**  
**A61K 31/473**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/496**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/573**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 45/06**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/20**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 9/48**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 1/08**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14151683.1 (22) 18.11.2010
- (43) 23.04.2014
- (45) 06.07.2016
- (31) 262470 P (32) 18.11.2009 (33) US  
382709 P 14.09.2010 US
- (62) EP10805301.8 / EP2361090
- (73) Helsinn Healthcare SA, Via Pian Scairolo 9, 6912 Lugano-Pazzallo, CH
- (72) TRENTO, Fabio, IT  
CANTOREGGI, Sergio, CH  
ROSSI, Giorgia, IT  
CANNELLA, Roberta, IT  
BONADEO, Daniele, IT  
BRAGLIA, Riccardo, CH
- (74) Zardi, Marco, et al, M. Zardi & Co. S.A., Via Pioda 6, 6900 Lugano, CH  
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **KOMPOZĪCIJAS CENTRĀLI MEDIĒTAS ŠĶEBINĀŠANAS UN VEMŠANAS ĀRSTĒŠANAI  
COMPOSITIONS FOR TREATING CENTRALLY MEDIATED NAUSEA AND VOMITING**
- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur (i) netupitanta vai tā farmaceutiski pieņemama sāls, (ii) 5-HT<sub>3</sub> antagonista vai tā farmaceutiski pieņemama sāls (iii) un deksametazona kombināciju, turklāt:  
a) minētais netupitants vai tā farmaceutiski pieņemamais sāls ir terapeitiski efektīvā daudzumā, kas ir efektīvs, lai ārstētu šķebnināšanu un vemšanu vemšanas akūtās un aizkavētās fāzes laikā, un kurš iekļūst sistēmiskā cirkulācijā, pārvar hematoencefālo barjeru un aizņem vismaz 70 % no NK<sub>1</sub> receptoriem smadzeņu striatumā septiņdesmit divas stundas pēc minētās ievadīšanas,  
b) 5-HT<sub>3</sub> antagonists vai tā farmaceutiski pieņemamais sāls ir terapeitiski efektīvā daudzumā, kas ir efektīvs, lai ārstētu šķebnināšanu un vemšanu akūtās un aizkavētās fāzes laikā, un  
c) deksametazons ir pirmajā devā, kas nav efektīva pret šķebnināšanu un vemšanu, kad tas ievadīts viens pats, bet ir efektīva pret šķebnināšanu un vemšanu, kad tiek ievadīts kombinācijā ar minēto netupitantu, turklāt minētā pirmā deva satur 50 līdz 70 % no minimālās efektīvās devas, kad tas tiek ievadīts viens pats.  
2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt minētais netupitants aizņem vismaz 80 % no NK<sub>1</sub> receptoriem striatumā septiņdesmit divas stundas pēc minētās ievadīšanas.  
3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. un 2. pretenziju, turklāt minētais terapeitiski efektīvais netupitanta daudzums satur

no apmēram 200 līdz apmēram 400 mg netupitanta vai tā farmaceutiski pieņemama sāls.

4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 3. pretenziju, turklāt minētais terapeitiski efektīvais netupitanta daudzums satur apmēram 300 mg netupitanta kā brīvas bāzes.

5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 4. pretenziju, turklāt minētā terapeitiski efektīvā minimālā deksametazona deva, kad tas tiek ievadīts viens pats, satur no apmēram 16 līdz apmēram 20 mg deksametazona.

6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 5. pretenziju, turklāt 5-HT<sub>3</sub> antagonists ir ondansetrons vai palonosetrons.

7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 6. pretenziju, turklāt minētais 5-HT<sub>3</sub> antagonista terapeitiski efektīvais daudzums satur no apmēram 0,25 līdz apmēram 0,75 mg palonosetrona vai tā farmaceutiski pieņemama sāls.

8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 7. pretenziju, turklāt minētais 5-HT<sub>3</sub> antagonista terapeitiski efektīvais daudzums satur apmēram 0,56 mg palonosetrona hidrohlorīda, kas atbilst apmēram 0,5 mg palonosetrona kā brīvas bāzes.

9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 8. pretenziju, kas tiek ievadīta perorāli.

10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 8. pretenziju, kas tiek ievadīta perorāli un satur:

- a) apmēram 300 mg netupitanta kā brīvas bāzes,
- b) apmēram 0,56 mg palonosetrona hidrohlorīda, kas atbilst apmēram 0,5 mg palonosetrona kā brīvas bāzes, un
- c) apmēram 12 mg deksametazona,

turklāt minētie netupitants, palonosetrona hidrohlorīds un deksametazons tiek ievadīti pirmajā dienā.

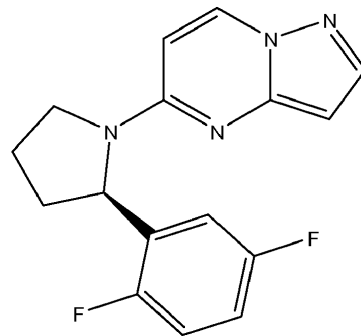
11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. līdz 10. pretenziju, turklāt netupitants pastiprina deksametazona terapeitisko iedarbību.

12. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur netupitanta vai tā farmaceutiski pieņemama sāls terapeitiski efektīva daudzuma un palonosetrona vai tā farmaceutiski pieņemama sāls terapeitiski efektīva daudzuma kombināciju.

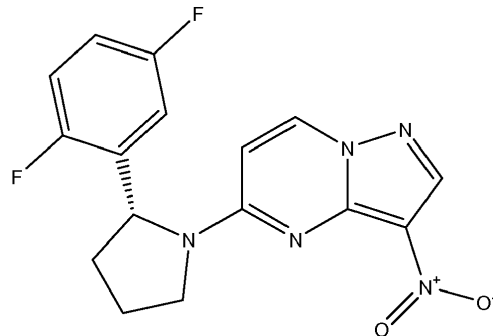
13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kas ir piemērota perorālai ievadīšanai un satur no apmēram 200 līdz apmēram 400 mg netupitanta vai tā farmaceutiski pieņemama sāls un no apmēram 0,25 līdz apmēram 0,75 mg palonosetrona vai tā farmaceutiski pieņemama sāls.

14. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju, kas satur apmēram 300 mg netupitanta kā brīvas bāzes un apmēram 0,56 mg palonosetrona hidrohlorīda.

15. Netupitanta kombinācija saskaņā ar 11. līdz 14. pretenziju, turklāt netupitants veicina palonosetrona biopieejamību.

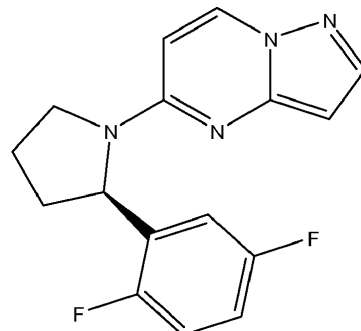


vai tā farmaceutiski pieņemama sāls; un  
- savienojuma ar formulu:



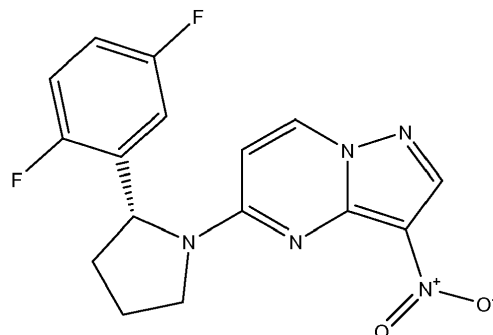
vai tā farmaceutiski pieņemama sāls.

- 2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:  
- savienojums ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

- 3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:  
- savienojums ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

- (51) **C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2725028**  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13197815.7 (22) 21.10.2009
- (43) 30.04.2014
- (45) 25.05.2016
- (31) 107616 P (32) 22.10.2008 (33) US
- (62) EP09740245.7 / EP2350071
- (73) Array Biopharma, Inc., 3200 Walnut Street, Boulder, CO 80301, US
- (72) HAAS, Julia, US  
ANDREWS, Steven, W., US  
JIANG, Yutong, US  
ZHANG, Gan, US
- (74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV
- (54) **AIZVIETOTI PIRAZOLO[1,5-a]PYRIMIDĪNA SAVIENOJUMI KĀ STARPPRODUKTI TRK KINĀZES INHIBITORU SINTĒZĒ**  
**SUBSTITUTED PYRAZOLO[1,5-a]PYRIMIDINE COMPOUNDS AS INTERMEDIATES IN THE SYNTHESIS OF TRK KINASE INHIBITORS**
- (57) 1. Savienojums, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:  
- savienojuma ar formulu:

- (51) **G01N 1/02**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2732260**  
**A61B 10/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 12814162.9 (22) 16.07.2012
- (43) 21.05.2014
- (45) 14.09.2016
- (31) 201161508299 P (32) 15.07.2011 (33) US

- (86) PCT/US2012/046879 16.07.2012  
 (87) WO2013/012785 24.01.2013  
 (73) OraSure Technologies, Inc., 220 East First Street, Bethlehem, PA 18015, US  
 (72) NONNEMACHER, Sheena, US  
 BLUM, Kristen, US  
 FRITCH, Dean, US  
 SAVARD, Mike, US  
 KARDOS, Keith, US  
 MURPHY, Brian, US  
 SAVAGE, Jeremy, US  
 ASKIN, Erik, US  
 (74) Jacobi, Markus Alexander, Isenbruck Bösl Hörschler LLP, Patentanwälte, Eastsite One, Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE  
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

(54) **PARAUGU SAVĀKŠANAS KOMPLEKTS**  
**SAMPLE COLLECTION KIT**

(57) 1. Mutes dobuma fluīda paraugu savākšanas komplekts, kas satur:

paraugu savācēju (100), kas ietver absorbējošo spilventiņu (101) ar savācējelementu (102) un iekšējo daļu (103); rokturi (107), kas ietver augšējo apvalku (104) un apakšējo apvalku (106), turklāt absorbējošais spilventiņš (101) ir ievirzīts rokturī (107), un polikarbonāta tilpni, kurā ievietots absorbējošais spilventiņš (101), kas raksturīgs ar to, ka:

polikarbonāta tilpne iekļauj dekstrāna sulfāta konservanta šķīdumu, kas inhibē enzimatisko iedarbību uz savāktu paraugu,

rokturis (107) ietver arī parauga pietiekamības kontroles lodziņu (105), kas novietots rokturī (107) un dod iespēju veikt absorbējošā spilventiņa (101), kas atrodas ārpus parauga pietiekamības kontroles lodziņa (105), vizuālu novērošanu;

absorbējošā spilventiņa (101) iekšējā daļa (103) ietver arī indikācijas krāsvielu, kas atrodas starp savācējelementa (102) un iekšējās daļas (103) savienojumu un parauga pietiekamības kontroles lodziņu (105) rokturī (107).

2. Mutes dobuma fluīda paraugu savākšanas komplekts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt rokturis (107) papildus satur iekšējās tapas (111), kuras izvietotas, lai blīvi saspiestu kopā un nostiprinātu augšējo apvalku (104) un apakšējo apvalku (106).

3. Mutes dobuma fluīda paraugu savākšanas komplekts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt rokturis (107) papildus satur tekstūrētu izciļņu joslas (109), kas izvietotas vismaz uz viena augšējā apvalka (104) un apakšējā apvalka (106), lai nodrošinātu drošu rīkošanos ar paraugu savācēju (100).

4. Mutes dobuma fluīda paraugu savākšanas komplekts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt savācējelements (102) ietver hipertonusu sāls šķīdumu, kas satur 80 līdz 170 mg/mL NaCl un 14,3 mg/mL citrāta bufervielas.

5. Mutes dobuma fluīda paraugu savākšanas komplekts saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt savācējelements (102) ietver aromatizētāju vai saldinātāju.

6. Mutes dobuma fluīda paraugu savākšanas komplekts saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt konservējošais šķīdums ietver vismaz vienu no antimikrobu līdzekļiem, antibakteriāliem līdzekļiem, pretsēnīšu līdzekļiem, bakteriostatiskiem līdzekļiem, fungistatiskiem līdzekļiem un fermentu inhibitoriem.

7. Metode mutes dobuma fluīda paraugu savākšanai, kas satur:

mutes dobuma šķīduma parauga noņemšanu ar paraugu savācēju (100), kas ietver absorbējošo spilventiņu (101) ar savācējelementu (102) un iekšējo daļu (103), un rokturi (107), kas ietver augšējo apvalku (104) un apakšējo apvalku (106), turklāt absorbējošais spilventiņš (101) ir ievirzīts rokturī (107);

dekstrāna sulfāta konservanta šķīduma uzņemšanu polikarbonāta tilpnē un

paraugu savācēja (100) glabāšanu polikarbonāta tilpnē,

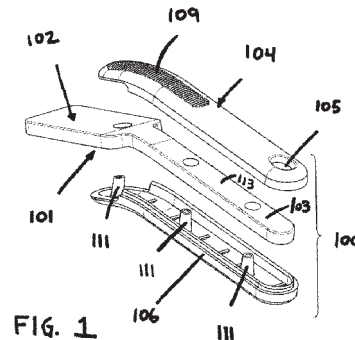
kas raksturīga ar to, ka polikarbonāta tilpne satur dekstrāna sulfāta konservanta šķīdumu, un ar to, ka šī metode papildus satur indikācijas krāsvielas vērošanu caur parauga pietiekamības kontroles lodziņu (105), lai konstatētu, cik daudz mutes dobuma fluīda ir savākts paraugu savācējā (100), lai noteiktu parauga pietiekamības tilpumu.

8. Metode mutes dobuma fluīda paraugu savākšanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt mutes dobuma fluīda paraugs tiek ņemts ar paraugu savācēja (100) absorbējošo spilventiņu (101).

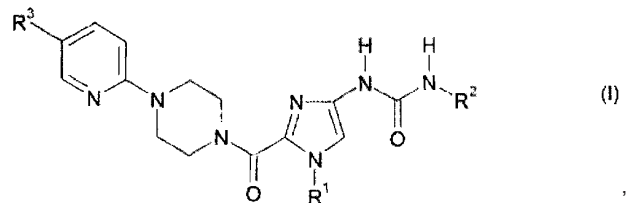
9. Metode mutes dobuma fluīda paraugu savākšanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt paraugu savācēja (100) savācējelements (102) tiek apstrādāts ar hipertonusu sāls šķīdumu, kas satur 80 līdz 170 mg/mL NaCl un 14,3 mg/mL citrāta bufervielu.

10. Metode mutes dobuma fluīda paraugu savākšanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt savācējelements (102) ietver aromatizētāju vai saldinātāju.

11. Metode mutes dobuma fluīda paraugu savākšanai saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt konservējošais šķīdums satur vismaz vienu no antimikrobu līdzekļiem, antibakteriāliem līdzekļiem, pretsēnīšu līdzekļiem, bakteriostatiskiem līdzekļiem, fungistatiskiem līdzekļiem un fermentu inhibitoriem.



- (51) **C07D 401/12**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2755964**  
**A61K 31/4439**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 31/12**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 12761936.9 (22) 12.09.2012  
 (43) 23.07.2014  
 (45) 22.06.2016  
 (31) 102011113749 (32) 14.09.2011 (33) DE  
 (86) PCT/EP2012/067814 12.09.2012  
 (87) WO2013/037812 21.03.2013  
 (73) AiCuris Anti-infective Cures GmbH, Friedrich-Ebert-Strasse 475, 42117 Wuppertal, DE  
 (72) SCHWAB, Wilfried, DE  
 SCHIFFER, Guido, DE  
 VOEGTLI, Kurt, CH  
 KYAS, Andreas, DE  
 OSSWALD, Gerd, CH  
 (74) Kilger, Ute, et al, Forrester & Boehmert, Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München, DE  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **HETEROCIKLILAMĪDAIZVIETOTU IMIDAZOLU SULFONSKĀBJU SĀĻI**  
**SULFONIC ACID SALTS OF HETEROCYCLYLAMIDE-SUBSTITUTED IMIDAZOLES**  
 (57) 1. Savienojuma ar formulu:



kurā:

R<sup>1</sup> ir metilgrupa, etilgrupa, butilgrupa vai ciklopropilmetilgrupa, R<sup>2</sup> ir fenilgrupa, turklāt fenilgrupa ir aizvietota ar aizvietotāju, izvēlētu no rindas, kas sastāv no trifluorometoksigrupas un difluorometoksigrupas, un

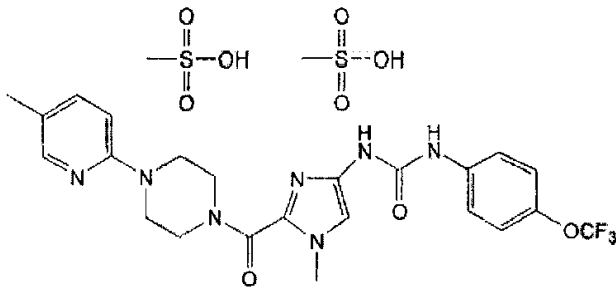
R<sup>3</sup> ir ūdeņraža atoms, metilgrupa, hlora atoms, metoksigrupa vai trifluorometilgrupa,



sāls ar metānsulfonskābi.

2. Sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas ir dimezilātsāls.

3. Sāls saskaņā ar 2. pretenziju ar šādu formulu:



4. Sāls saskaņā ar kādu no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tas ir kristālisks N-(1-metil-2-[[4-(5-metilpiridin-2-il)piperazin-1-il]karbonil]-1H-imidazol-4-il)-N'-[4-trifluormetoksifenil]urīnvielas dimezilāts, un papildus ir raksturīgs ar to, ka pulvera rentgen-difraktometrijas (XRD) difraktogramma uzrāda raksturīgus maksimumus pie 6,37, 11,77, 12,56, 17,17, 18,81, 20,34, 21,47, 23,04, 35,46 2-*tēta* grādiem, kad tā uzņemta ar *Rigaku MiniFlex* pulvera XRD-spektrometru.

5. Sāls saskaņā ar kādu no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tas ir kristālisks N-(1-metil-2-[[4-(5-metilpiridin-2-il)piperazin-1-il]karbonil]-1H-imidazol-4-il)-N'-[4-trifluormetoksifenil]urīnvielas dimezilāts, un papildus ir raksturīgs ar pulvera XRD-difraktogrammu, kā parādīts Fig. 1, kad tā tiek uzņemta ar *Rigaku MiniFlex* pulvera XRD-spektrometru.

6. Metode savienojumu ar formulu (I) sāls saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas ietver savienojuma ar formulu (I) pakļaušanu reakcijai ar metānsulfonskābi.

7. Sāls saskaņā ar kādu no 1. līdz 5. pretenzijai lietošanai metodē slimību, īpaši vīrusinfekciju, galvenokārt cilvēka citomegalovīrusa (HCMV) vai kāda cita herpesvīrusu dzimtas pārstāvja ierosinātu infekciju, ārstēšanai un/vai profilaksei.

8. Medikaments, kas satur sāli saskaņā ar kādu no 1. līdz 5. pretenzijai kombinācijā ar vismaz vienu inertu, netoksisku, farmaceutiski derīgu palīgvielu.

9. Medikaments saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas satur 5 līdz 12,5 mg/ml sāls saskaņā ar kādu no 1. līdz 5. pretenzijai, 50 līdz 150 mg/ml hidroksipropil- $\beta$ -ciklodekstrīna, 0,5 līdz 2,0 mg/ml nātrija acetāta, kā arī ūdeni un eventuāli vēl kādas farmaceutiski pieņemamas palīgvielas.

10. Medikaments saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju lietošanai metodē vīrusinfekciju, galvenokārt HCMV vai kāda cita herpesvīrusu dzimtas pārstāvja ierosinātu infekciju, ārstēšanai un/vai profilaksei.

(57) 1. Vēja turbīna (1) vēja enerģijas pārvēršanai elektroenerģijā, kas satur:

- gondolu (2), kas satur galvas daļu (11) un astes daļu (12),  
- primāro vēja rotoru (3), kas ir grozāms attiecībā pret gondolu (2) ap primāro rotācijas asi (A1) un satur primāro lāpstiņu grupu (4), minēto lāpstiņu (4) stiprināšanas rumbu (5), kura izvirsās no gondolas (2) galvas daļas (11), un vārpstu, kas ir pielāgota, lai to rotējoši kustinātu primārais vēja rotors (3),

- vismaz vienu primāro elektroģeneratoru, kas satur vismaz primāro elektrisko statoru, stabili piestiprinātu gondolai (2), un primāro elektrisko rotoru, stabili piestiprinātu minētajai vārpstai vai funkcionāli savienotu ar minēto vārpstu, un kas ir pielāgots, lai pārvērstu minētās primārās lāpstiņu grupas (4) uztverto vēja enerģiju elektroenerģijā,

- sekundāro vēja rotoru (15), kas grozāms ar šarnīriem ir piestiprināts pie astes daļas (12) un satur sekundāro lāpstiņu grupu (25), kas ir grozāma ap sekundāro asi (A2) perpendikulāri primārajai rotācijas asij (A1); turklāt:

vēja turbīna (1) ir pielāgota, lai to savienotu ar elektrisko tīklu, un tā papildus satur maiņstrāvas (AC)/līdzstrāvas (DC)/maiņstrāvas (AC) pārveidotāju (35), kas ir pielāgots, lai primārā elektroģeneratora padoto maiņstrāvas elektroenerģiju padarītu par atbilstošu minētā elektriskā tīkla uzspiestajām specifiskajām,

kas raksturīga ar to, ka AC/DC/AC pārveidotājs satur pirmo ievadu, kas ir pielāgots, lai uzņemtu primārā vēja rotora (3) rotācijas rezultātā ģenerēto maiņstrāvas elektroenerģiju, un palīgievadu, kas ir pielāgots, lai uzņemtu sekundārā vēja rotora (15) rotācijas rezultātā ģenerēto maiņstrāvas elektroenerģiju.

2. Vēja turbīna (1) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt astes daļa (12) satur dakšu (6) ar diviem balstpleciem (16) un palīgvēja rotoru (15) ar šarnīriem ir grozāmi piestiprināts pie dakšas (6), kas nostiprināta starp minētajiem balstpleciem (16).

3. Vēja turbīna (1) saskaņā ar 2. pretenziju, turklāt katrs no minētajiem balstpleciem (16) ir izliekts tā, ka tam ir izliekums (26).

4. Vēja turbīna (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sekundārais vēja rotors (15) satur sekundāro elektrisko rotoru un vēja turbīna (1) satur sekundāro elektroģeneratoru, kurš satur minēto sekundāro elektrisko rotoru un sekundāro elektrisko statoru, kas ir stabili piestiprināts pie astes daļas (12) iekšpusē attiecībā pret minēto sekundāro elektrisko rotoru un ir pielāgots, lai mijiedarbotos ar minēto sekundāro vēja rotoru (15) uztvertās vēja enerģijas pārvēršanai elektroenerģijā.

5. Vēja turbīna (1) saskaņā ar 4. pretenziju, turklāt minētā sekundārā elektroģeneratora magnētisko lauku rada pastāvīgie magnēti.

6. Vēja turbīna (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt gondolu (2) ir iespējams orientēt un, kad minētā gondola ir orientēta tādā veidā, ka minētā primārā ass (A1) ir orientēta valdošā vēja virzienā, sekundārā rotācijas ass (A2) attiecībā pret gondolu ir novietota tādā augstumā, ka gondola var daļēji aizsegst sekundāro vēja rotoru (15) no vēja asimetriski attiecībā pret sekundāro rotācijas asi (A2).

7. Vēja turbīna (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt sekundārā rotācijas ass (A2) attiecībā pret vēja turbīnas (1) uzstādīšanas virsmas līmeni ir novietota augstāk par primāro rotācijas asi (A1).

8. Vēja turbīna (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt gondola (2) satur apakšējo pamatnes daļu (20) un augšējo korpusu (22), kas piestiprināts pie apakšējās pamatnes daļas (20), turklāt sekundārais vēja rotors (15) ir novietots tādā augstumā, ka puse vai apmēram puse no sekundārā vēja rotora (15) ir izvirsīta augstāk par augšējo korpusu (22).

9. Vēja turbīna (1) saskaņā ar 2. un 8. pretenziju, turklāt dakša (6) ir piestiprināta pie minētās apakšējās pamatnes daļas (20).

10. Vēja turbīna (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt minētā sekundārā ass (A2) ir horizontāla.

(51) <b>F03D 1/02</b> <sup>(2006.01)</sup>	(11) <b>2761166</b>	
<b>F03D 7/02</b> <sup>(2006.01)</sup>		
(21) 12762644.8	(22) 28.09.2012	
(43) 06.08.2014		
(45) 06.07.2016		
(31) RM20110516	(32) 30.09.2011	(33) IT
201161548067 P	17.10.2011	US
(86) PCT/EP2012/069184	28.09.2012	
(87) WO2013/045611	04.04.2013	
(73) Enel Green Power S.p.A., Viale Regina Margherita 125, 00198 Roma, IT		
(72) LUIGI, La Pigna, IT RENZO, Piano, IT		
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A., Via delle Quattro Fontane, 15, 00184 Roma, IT Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, Stabu iela 44-21, Rīga, LV-1011, LV		
(54) <b>HORIZONTĀLAS ASS VĒJA TURBĪNA UN SEKUNDĀRS VĒJA ROTORS</b> <b>HORIZONTAL AXIS WIND TURBINE AND SECONDARY WIND ROTOR</b>		

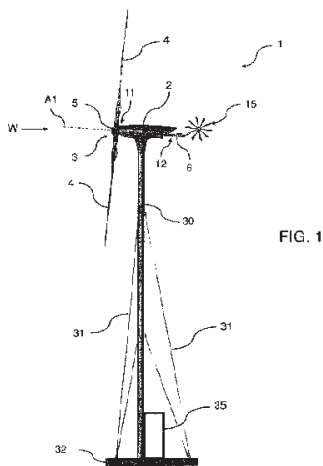


FIG. 1

- (51) **A23K 10/40**<sup>(2016.01)</sup> (11) **2763550**
- A23K 20/20**<sup>(2016.01)</sup>
- A23K 20/22**<sup>(2016.01)</sup>
- A23K 20/24**<sup>(2016.01)</sup>
- A23K 20/28**<sup>(2016.01)</sup>
- A23K 40/10**<sup>(2016.01)</sup>
- A23K 40/20**<sup>(2016.01)</sup>
- A23K 50/10**<sup>(2016.01)</sup>
- (21) 12838742.0 (22) 28.09.2012
- (43) 13.08.2014
- (45) 13.07.2016
- (31) 201161543073 P (32) 04.10.2011 (33) US
- (86) PCT/US2012/057708 28.09.2012
- (87) WO2013/052357 11.04.2013
- (73) Smallwood, Norman J., 2601 Marsh Lane, Unit 303, Plano, Texas 75093-8487, US
- (72) SMALLWOOD, Norman J., 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) **IZLIETOTA BALINOŠĀ MĀLA, KAS IEGŪTS PĀRTIKAS EĻĻAS PĀRSTRĀDES PROCESĀ, IZMANTOŠANA LOPBARĪBAS KOMPOZĪCIJĀ NO SĀLS UN MINERĀLVIELU BLOKIEM VAI PELETĒM**  
**USE OF SPENT BLEACHING EARTH FROM EDIBLE OIL PROCESSING IN THE FORMULATION OF SALT AND MINERAL FEED BLOCKS OR PELLETS FOR LIVESTOCK**

(57) 1. Paņēmiens izlietota balinoša māla izmantošanai, kas satur izlietota balinoša māla, kas iegūts pārtikas eļļas pārstrādes rezultātā, kombinēšanu un sajaukšanu ar sāls komponentu, saistvielas kompozīciju un ūdeni, turklāt izlietotā balinošā māla daudzums ir no 10 līdz 35 masas %, sāls komponenta daudzums ir no 50 līdz 85 masas %, saistvielas kompozīcijas daudzums ir no 5 līdz 15 masas % un maisījums nav pašuzliesmojošs pie apkārtējās vides temperatūrām.

2. Laizāmā sāls bloka kompozīcija, kura satur izlietotu balinošu mālu un kura iegūta ar paņēmienu, kas satur šādas stadijas:  
 izlietota balinoša māla iegūšanu pārtikas eļļas pārstrādes rezultātā,

izlietotā balinošā māla kombinēšanu ar sāls komponentu, saistvielas kompozīciju un ūdeni, lai veidotu maisījumu, kas nav pašuzliesmojošs pie normālām apkārtējās vides temperatūrām, maisījuma samaisīšanu, maisījuma pārvietošanu uz laizāma bloka formu un ļaušanu maisījumam sacietēt.

3. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā izlietotā balinošā māla daudzums ir no 10 līdz 35 masas %.

4. Kompozīcija saskaņā ar 3. pretenziju, kurā izlietotais balinošais māls ir bentonīts vai atapulgīts.

5. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā sāls komponenta daudzums ir no 50 līdz 85 masas %.

6. Kompozīcija saskaņā ar 2. pretenziju, kurā saistvielas kompozīcijas daudzums ir no 5 līdz 15 masas %.

7. Paņēmiens lopbarības piedevu iegūšanai, kas satur izlietota balinoša māla, kas iegūts pārtikas eļļas pārstrādes procesā kombinēšanu un sajaukšanu ar sāls komponentu, saistvielas kompozīciju un ūdeni, turklāt:

izlietotā balinošā māla daudzums ir 10 līdz 35 masas %, sāls vai vārāmā sāls šķīduma daudzums ir 50 līdz 85 masas %, saistvielas kompozīcijas daudzums ir 5 līdz 15 masas %, maisījums tiek briketēts cieta laizāma bloka formā vai tiek granulēts un

minētā lopbarības piedeva nav pašuzliesmojoša pie apkārtējās vides temperatūrām.

8. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 7. pretenziju, kurā izlietotais balinošais māls tiek izvēlēts no grupas, kas sastāv no atapulgīta, montmorilonīta, Na-montmorilonīta, Ca-montmorilonīta, bentonīta, Na-bentonīta, Ca-bentonīta, beidelīta, nontronīta, saponīta, hektorīta vai to kombinācijām.

9. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju un kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju vai paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā sāls komponents ir sārnu metāla sāls.

10. Paņēmiens vai kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kurā sārnu metāla sāls ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no nātrija hlorīda, magnija hlorīda, kālija hlorīda vai to kombinācijām.

11. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju un kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju vai paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā sāls komponents ir sārnu metāla sāls.

12. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju vai paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā minētā saistvielas kompozīcija ietver minerālkomponentu.

13. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju un kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju vai paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā minētā saistvielas kompozīcija ir I/II tipa portlandcements.

14. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā kombinēšanas un sajaukšanas stadija satur arī papildu ingredientus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no pārtikas tauku avotiem, citām lopbarības vielām, slāpekļa papildbarības, vitamīniem, mikromineralvielām, mikroelementiem, zāļu vielām, medikamentiem, insekticīdiem, enzīmiem, pretmikrobu līdzekļiem, probiotiķiem, emulgējošiem līdzekļiem vai to kombinācijām.

15. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā minētā lopbarības piedeva tiek izveidota laizāma bloka formā vai tā tiek granulēta.

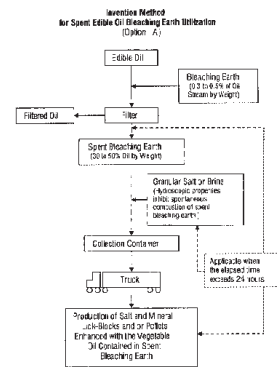


FIG. 2

- (51) **B22D 41/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2769785**
- (21) 13156501.2 (22) 25.02.2013
- (43) 27.08.2014
- (45) 15.06.2016
- (73) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstrasse 11, 1100 Wien, AT
- (72) HACKL, Dr. Gernot, AT  
LUKESCH, Ing. Gernot, AT
- (74) Becker, Thomas, et al, Patentanwälte, Becker & Müller, Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **UGUNSIZTURĪGS TRIECIENA ABSORBĒTĀJS REFRAKTORĀS IZCIETĀS PĀRSLĀPIS**

(57) 1. Ugunsizturīgs triecienu absorbētājs, kuram tā lietošanas stāvoklī ir šādas pazīmes:

- a) pamatne (10) ar augšējo triecienu virsmu (10s),
- b) sienu (12) ar iekšējo virsmu (12i),
- c) sienu (12) stiepjas no minētās pamatnes (10) uz augšu līdz triecienu absorbētāja augšējai daļai (14),
- d) sienas (12) iekšējā virsma un pamatnes (10) augšējā triecienu virsma (10s) veido telpu (16),
- e) no sienas (12) iekšējās virsmas (12i) minētajā telpā (16) ievirzās daudzas barjeras (20),
- f) minētās barjeras (20) ir izveidotas kā apgriezti V vai apgriezti W ar attiecīgu skaitu kāju (201), un
- g) minētās barjeras (20) vismaz horizontālajā virzienā ir ierīkotas atstātus vienu no otras.

2. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt minētās barjeras (20) ir ierīkotas dažādos attālumos līdz augšējai triecienu virsmai vai dažādos attālumos līdz triecienu absorbētāja augšējai daļai (14), vai līdz abiem.

3. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt dažas vai visas no minētajām barjerām (20), kas ierīkotas atstātus vienu no otras vertikālajā virzienā, horizontālajā virzienā pārklāj vienu otru.

4. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt dažas vai visas no minētajām barjerām (20) ir izveidotas ar vismaz vienu šķērsriezuma profilu no grupas, kas satur: taisnstūrīgu šķērsriezumu, trīsstūrīgu, pusapaļu šķērsriezumu, ovālu šķērsriezumu vai minēto šķērsriezumu kombināciju.

5. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt dažas vai visas no minētajām barjerām (20) ir izveidotas kā apgriezti V vai apgriezti W ar leņķi no 45° līdz 170° starp blakusesošām kājām (201).

6. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt dažas vai visas no minētajām barjerām (20) ir izveidotas ar dažāda garuma kājām (201).

7. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt dažas vai visas no minētajām barjerām (20) ir izvērztas no sienas iekšējās virsmas (12i) vismaz par 10 mm.

8. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt dažas vai visas no minētajām barjerām (20) ir izvērztas no sienas iekšējās virsmas (12i) ne vairāk par 50 mm.

9. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt vismazākais attālums starp blakusesošām barjerām (20) ir vismaz 5 mm.

10. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt vismazākais attālums starp blakusesošām barjerām (20) nav lielāks par 40 mm.

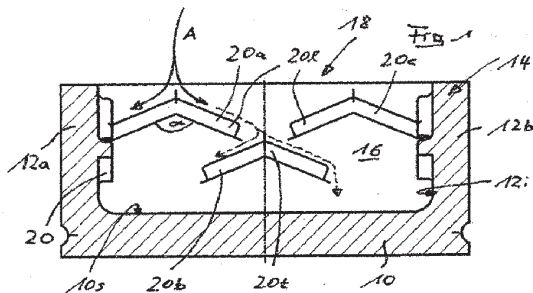
11. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt barjeras (20) ir triecienu absorbētāja neatņemama sastāvdaļa.

12. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt sienai (12) tās augšējā daļā (14) nav izvērztumu telpas (16) virzienā.

13. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt starp vismaz vienas barjeras (20) kājām (201) ir izliekts pārejas apgabals (20t) nevis leņķis matemātiskā nozīmē.

14. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai ar vismaz vienu kā V vai W izveidotu papildus barjeru, kas ierīkota starp minētajām barjerām (20), kas izveidotas kā apgriezti V vai apgriezti W.

15. Triecienu absorbētājs atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt barjeras (20) stiepjas gar vismaz 80 % no sienas (12) iekšējās virsmas (12i) apkārtmēra garuma.



(51) G06F 9/46<sup>(2006.01)</sup>  
G06F 11/14<sup>(2006.01)</sup>  
G06F 9/54<sup>(2006.01)</sup>

(11) 2805236

- (21) 12866318.4 (22) 13.11.2012
- (43) 26.11.2014
- (45) 14.09.2016
- (31) 201213352514 (32) 18.01.2012 (33) US
- (86) PCT/IB2012/056370 13.11.2012
- (87) WO2013/108090 25.07.2013
- (73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
- (72) GAINEY, Charles, Jr., US  
KUBALA, Jeffrey, Paul, US  
FARRELL, Mark, US  
SCHMIDT, Donald, William, US  
MULDER, James, US  
PIERCE, Bernard, US  
ROGERS, Robert, US
- (74) Gascoyne, Belinda Jane, et al, IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law, Hursley Park, Winchester Hampshire SO21 2JN, GB  
Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV
- (54) **BRĪDINĀŠANAS TRAKTA PĀRTRAUKŠANAS INSTRUMENTS, IZMANTOJOT DATORPROGRAMMU USE OF A WARNING TRACK INTERRUPTION FACILITY BY A PROGRAM**

(57) 1. Datorsistēma (200) apstrādes atvieglošanai skaitļošanas vidē, pie kam minētā datorsistēma satur atmiņu un procesoru saziņai ar atmiņu un ir konfigurēta tā, lai strādātu atbilstoši metodei, kura satur sekojošas operācijas:

ar programmu tiek iegūta brīdināšanas trakta ierīces, kas instalēta (700) skaitļošanas vidē, norāde par to, ka brīdināšanas trakta ierīces funkcijas izpildei programmai ir jānodrošina brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma periods,

ar programmu, kura bāzējas uz norādes iegūšanu par to, ka brīdināšanas trakta ierīce ir instalēta, tiek uzsākta programmas reģistrēšana priekš brīdināšanas trakta ierīces (702), pie kam reģistrēšana satur reģistrēšanas brīvprātīgu pieprasījumu, norādot, ka programma saprot brīdināšanas trakta ierīces protokolu un ir gatava piedalīties brīdināšanas trakta ierīces darbā,

programma saņem brīdināšanas trakta ierīces paziņojumu par to, ka brīdināšanas trakta darbības pagarināšanas periods ir sācies, pie kam programmas reģistrēšana priekš brīdināšanas trakta ierīces ir priekšnoteikums, lai saņemtu brīdināšanas trakta paziņojumu, un, ja programma netiek reģistrēta, netiek piedāvāts nekāds pagarinājuma periods, un,

pamatojoties uz brīdināšanas trakta ierīces paziņojumu, programma brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma perioda laikā vismaz iniciē funkciju.

2. Datorsistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam metode papildus satur reģistrēšanu ar programmu priekš brīdināšanas trakta ierīces.

3. Datorsistēma saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam, pamatojoties uz reģistrēšanu, programma tiek iespējota priekš brīdināšanas trakta ierīces.

4. Datorsistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam funkcija satur vienu no operācijām: nosūtāmā bloka pabeigšanas operāciju, kas tiek izpildīta uz procesora, kurā tiek izpildīta programma, vai nosūtāmā bloka pabeigšanas operācija atkārtoti tiek izpildīta uz cita skaitļošanas vides procesora.

5. Datorsistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam programma ir viesprogramma, kas var piekļūt skaitļošanas vides koplietojamiem resursiem laika sektorā, kas paredzēts centrālajam viesprocesoram, kurā tiek izpildīta viesprogramma, pie kam brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma periods ir atšķirīgs no minētā laika sektora.

6. Datorsistēma saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam brīdināšanas trakta pagarinājuma periods priekšlaikus anulē laika sektoru.

7. Datorsistēma saskaņā ar 5. pretenziju, pie kam brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma periods paredz papildu periodu funkcijas veikšanai.

8. Datorsistēma saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam pagarinājuma periods tiek piešķirts papildus programmai paredzētajam laika sektoram un, ja laika sektors ir pilnīgi izbeidzies, pagarinājuma periods tiek atrēķināts no nākamā laika perioda priekš programmas, bet, ja laika periods nav izbeidzies, pagarinājuma periods tiek ņemts no normālā laika, kas palicis pāri minētajā laika sektorā.

9. Metode apstrādes atvieglošanai skaitļošanas vidē (200), pie kam minētā metode satur sekojošas operācijas:

ar programmu tiek iegūta brīdināšanas trakta ierīces, kas instalēta (700) skaitļošanas vidē, norāde par to, ka brīdināšanas trakta ierīces funkcijas izpildei programmai ir jānodrošina brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma periods,

ar programmu, kura bāzējas uz norādes iegūšanu par to, ka brīdināšanas trakta ierīce ir instalēta, tiek uzsākta programmas reģistrēšana priekš brīdināšanas trakta ierīces (702), pie kam reģistrēšana satur reģistrēšanas brīvprātīgu pieprasījumu, norādot, ka programma saprot brīdināšanas trakta ierīces protokolu un ir gatava piedalīties brīdināšanas trakta ierīces darbā,

programma saņem brīdināšanas trakta ierīces paziņojumu par to, ka brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma periods ir sācies, pie kam programmas reģistrēšana priekš brīdināšanas trakta ierīces ir priekšnoteikums, lai saņemtu brīdināšanas trakta paziņojumu, un, ja programma netiek reģistrēta, netiek piedāvāts nekāds pagarinājuma periods, un,

pamatojoties uz brīdināšanas trakta ierīces paziņojumu, programma brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma perioda laikā vismaz iniciē funkciju.

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam funkcija satur vienu no operācijām: nosūtāmā bloka pabeigšanas operāciju, kas tiek izpildīta uz procesora, kurā tiek izpildīta programma, vai nosūtāmā bloka pabeigšanas operācija atkārtoti tiek izpildīta uz cita skaitļošanas vides procesora.

11. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam programma ir viesprogramma, kas var piekļūt skaitļošanas vides koplietojamiem resursiem laika sektorā, kas paredzēts centrālajam viesprocesoram, kurā tiek izpildīta viesprogramma, pie kam brīdināšanas trakta darbības pagarinājuma periods ir atšķirīgs no minētā laika sektora.

12. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam reģistrēšana tiek veikta ar diagnozes instrukcijas palīdzību, kura satur reģistra parametru, lai signalizētu, ka otrā programma saprot brīdināšanas trakta pārtraukšanu brīdināšanas trakta ierīcē.

13. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam: pagarinājuma periods ir atšķirīgs no laika sektora, kas paredzēts procesoram, uz kura tiek izpildīta programma; programma var piekļūt skaitļošanas vides koplietojamiem resursiem minētajā laika sektorā; pagarinājuma periods papildu minētajam laika sektoram paredz periodu, kurā ikviena perioda daļa, kuru lieto programma, lai izpildītu funkciju, tiek atrēķināta no laika sektora priekš otrās programmas.

14. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam metode papildus satur sekojošas operācijas:

ar programmu nākamā reizē, kad programma tiek izpildīta, bāzējoties uz brīvprātīgu izešanu no tās pirms pagarinājuma perioda beigām, tiek izveidota pozitīva atgriezeniska saite, norādot uz brīvprātīgu izešanu pirms pagarinājuma perioda termiņa beigām, un

ar programmu nākamā reizē, kad programma tiek izpildīta, bāzējoties uz brīvprātīgas izešanas kavēšanas no programmas pirms pagarinājuma perioda beigām, tiek izveidota norāde uz izņēmuma atgriezenisko saiti, norādot uz brīvprātīgas izešanas kavēšanas.

15. Datorprogramma, kas satur datorprogrammas kodu, kad to ielādē datorsistēmā un izpilda uz tās, kā rezultātā minētā datorsistēma izpilda visas metodes operācijas atbilstoši jebkurai no 9. līdz 14. pretenzijai.

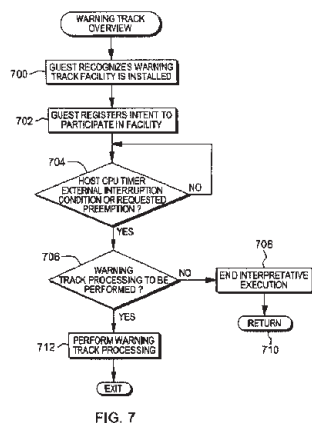


FIG. 7

(51) **A23N 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A23N 1/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**A47J 19/02**<sup>(2006.01)</sup>

(11) **2810567**

(21) 13854209.7

(22) 30.10.2013

(43) 10.12.2014

(45) 20.07.2016

(31) 20130004115

(32) 14.01.2013

(33) KR

(86) PCT/KR2013/009697

30.10.2013

(87) WO2014/109465

17.07.2014

(73) NUC Electronics Co. Ltd., 280 Nowon-ro, Buk-gu, Daegu 702-858, KR

Kim, Ji Tae, 103-2002 Daehyeon-e-Pyeanhanseasang APT., Daehyeon-dong, Buk-gu, Daegu 702-918, KR

(72) KIM, Jong Boo, KR

(74) Intès, Didier Gérard André, et al, Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

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

(54) **SULAS EKSTRAKCIJAS MODULIS SULU SPIEDEI JUICE-EXTRACTION MODULE FOR JUICING APPARATUS**

(57) 1. Sulas ekstrakcijas modulis sulu spiedeī, kurš satur: tilpni (100), kas izveidota ar sulas izvades atveri (101, sietu (200), kas novietots tilpnes (100) iekšpusē, skrūvi (300), kas novietota sieta (200) iekšpusē, sulas ekstrakcijai no materiāla,

vāku (400), kas pievienots pie tilpnes (100) augšējā gala un izveidots ar materiāla ievades sekciju (410), pa kuru tiek ievadīts materiāls, un

aizsargvāku (700), kurš piestiprināts pie ievades sekcijas (410) augšējā gala galvenās ievades atveres (411) ar iespēju pagriezties un kuru var pārvietot starp pirmo stāvokli un otro stāvokli; turklāt:

aizsargvāks (700) satur pirmo aizsargvāka daļu (710), kas ir uzstādīta galvenās ievades atveres (411) atvēršanai pirmajā stāvoklī un galvenās ievades atveres (411) aizvēršanai otrajā stāvoklī, un otro aizsargvāka daļu (720), kas ir izveidota integrāli ar pirmo aizsargvāka daļu (710),

otrā aizsargvāka daļa (720) aizsargvāku (700) pārvieto uz otro stāvokli, kad otrā aizsargvāka daļa (720) tiek izstumta ar leņķveidīgu spēku no pirmā stāvokļa, un tādējādi pirmā aizsargvāka daļa (710) bloķē galveno ievades atveri (411).

2. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt aizsargvāks (700) ar viras (730) palīdzību abās pusēs ir pievienots pie galvenās ievades atveres (411) abām pusēm pozīcijā, kurā savstarpēji krustojas pirmā aizsargvāka daļa (710) un otrā aizsargvāka daļa (720).

3. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 1. pretenziju, kurš papildus satur spriegotājmehānismu (740), kas piestiprināts pie viras (730), lai aizsargvāku (700) varētu pārbīdīt uz pirmo stāvokli.

4. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt spriegotājmehānisms (740) satur vērpes atspēri vai atsvāru.

5. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 1. pretenziju, kurš papildus satur fiksatoru (800) aizsargvāka (700) fiksēšanai otrajā stāvoklī, turklāt: fiksators (800) satur pogu (810), kas novietota uz pirmās aizsargvāka daļas (710) augšējās virsmas, bet uz pirmās aizsargvāka daļas (710) apakšējās virsmas atrodas fiksējošais izcilnis (812), kuru ar pogu (810) savieno savienotājdetāļa, kas virzās caur pirmo aizsargvāka daļu (710); fiksatoram (800) ir fiksējošā rievā (820), kas izveidota ievades sekcijas (410) iekšējā virsmā tā, lai fiksējošajā rievā (820) varētu ievietot fiksējošo izcilni (812), kuru pagriež ar pogu (810).

6. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt: materiāla ievades sekcija (410) papildus satur sekundāru ievades atveri (412), kas izveidota tās augšējā galā; sekundārās ievades atveres (412) izmērs ir mazāks nekā galvenajai ievades atverei (411).

7. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt: aizsargvākam (700) ir trešā pozīcija, uz kuru aizsargvāks (700) tiek papildus griezts, kad tas ir izgājis caur otro stāvokli; pirmā aizsargvāka daļa (710) un otrā aizsargvāka daļa (720) vismaz daļēji attiecīgi pārklāj galveno ievades atveri (411) un sekundāro ievades atveri (412) trešajā pozīcijā.

8. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurš papildus satur:

smalcināšanas sekciju (500), kas izveidota uz skrūves (300) augšējā gala, kurš sašaurinās virzienā uz augšu, turklāt smalcināšanas sekcija (500) ir aprīkota ar smalcinošo virsmu (510), un materiāla iepriekšējās apstrādes sekciju (600), kas pievienota pie materiāla ievades sekcijas (410) un ir izveidota vāka apakšējā daļā ielikta, lai tajā varētu ievietot smalcinātāja sekciju (500), turklāt smalcinošā virsma (510) sasmalcina materiālu jau iepriekš materiāla iepriekšējās apstrādes sekcijā (600).

9. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt: smalcinošā virsma (510) ir izveidota tā, ka caur materiāla ievades sekciju (410) ievadītais materiāls tiek sasmalcināts, turpretī materiāla laterālā daļa tiek stumta uz ārpusi; materiāla iepriekšējās apstrādes sekcija (600) ir aprīkota ar iekšējo virsmu, kas notur materiālu, kuru uz ārpusi stumj smalcinošā virsma (510); tādējādi materiāls tiek smalcināts starp smalcinošo virsmu (510) un materiāla iepriekšējās apstrādes sekcijas (600) iekšējo virsmu.

10. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt materiāla iepriekšējās apstrādes sekcija (600) pārsedz materiāla ievades sekcijas (410) visu apakšējo zonu materiāla iepriekšējās apstrādes sekcijas (600) augstumā, kura ir savienota ar ievades sekcijas apakšējo galu.

11. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt materiāla ievades sekcijas (410) apakšējā zona ir pozicionēta tā, lai to varētu pārvietot pusapļa zonā pa riņķi, kura diametrs atbilst materiāla iepriekšējās apstrādes sekcijas (600) diametram ar skrūves (300) centrālo asi (310) centrā.

12. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 10. pretenziju, turklāt materiāla iepriekšējās apstrādes sekcijas (600) iekšējā virsma satur materiālu virzošo virsmu (620), kas turpinās no materiāla ievades sekcijas (410) un ir izveidota slīpa virzienā uz smalcināšanas sekcijas (500) centrālo asi; tādējādi materiālu virzošā virsma (620) materiālu virza tā, ka materiāla laterālo daļu sāk smalcināt smalcinošā virsma (510), turklāt materiālu virzošās virsmas apakšējais gals atbilst sieta (200) iekšējai virsmai.

13. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt materiāla iepriekšējās apstrādes sekcijas (600) iekšējā virsma satur materiāla iepriekšējās apstrādes virsmu (610), kas ir izveidota tā, lai pakāpeniski tuvotos smalcinošajai virsmai (510) virzienā, uz kuru smalcinošā virsma (510) virzās no materiāla ievades sekcijas (410), kā arī satur materiālu virzošo virsmu (620), kas turpinās no materiāla ievades sekcijas (410) un ir izveidota slīpa virzienā uz smalcināšanas sekcijas (500) centrālo asi, lai smalcinošā virsma (510) sāktu smalcināt materiāla laterālo daļu.

14. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt smalcināšanas sekcija (500) stiepjas pāri sieta (200) augšējam galam un ir ievietota materiāla iepriekšējās apstrādes sekcijā (600).

15. Sulas ekstrakcijas modulis saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt materiāla ievades sekcija (410) veido materiāla ievades "L" formas trajektoriju.

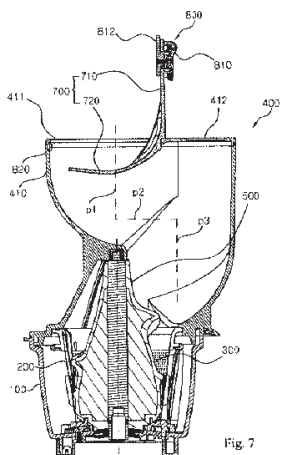


Fig. 7

(51) **A62C 3/02**<sup>(2006.01)</sup>  
**B64D 1/16**<sup>(2006.01)</sup>  
(21) 13746421.0  
(43) 17.12.2014

(11) **2813265**  
(22) 16.01.2013

(45) 03.08.2016  
(31) 201230204 (32) 10.02.2012 (33) ES  
(86) PCT/ES2013/070010 16.01.2013  
(87) WO2013/117784 15.08.2013  
(73) Big Blue Systems, S.L., Pinares, 7, 30506 Molina de Segura (Murcia), ES  
(72) SEMPERE FERNANDEZ, Alvaro Juan, ES  
SOLA RUIZ, José, ES  
SEMPERE RODRIGUEZ, Antonio Alejandro, ES  
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93, 5a planta, 28046 Madrid, ES  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Tpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
(54) **UGUNSDZĒŠANAS APARĀTS  
FIRE EXTINGUISHING DEVICE**

(57) 1. Lidaparātā integrējams ugunsdzēsamais aparāts ar tajā ievietotu ugunsdzēsamo materiālu, kura aktivizācija no lidaparāta, tam esot lidojumā, liek minētajam ugunsdzēsamajam materiālam krist uz ugunsgrēka perēkli, turklāt ugunsdzēsamais aparāts satur:

- konteineru (1, 2),
  - vismaz vienu noslēgtu neatkarīgu tvertni (3), kura ir ievietota konteinerā iekšpusē, turklāt konteiners ietver vismaz vienu atvāzamu atveres lūku (11, 14) neatkarīgajām tvertnēm (3) un atveri, pa kuru šīs neatkarīgās tvertnes (3), kuras ir uzpildītas ar ugunsdzēsamo materiālu, var izkrist,
- kas raksturīgs ar to, ka:
- katrā no neatkarīgajām tvertnēm (3) ir iebūvēti uzpildes vārsti (4), kuri tad, kad tvertnes ir uzpildītas, ir hermētiski noslēgti,
  - konteinerā ir iebūvētas piekļuves lūkas (10), kas izkārtotas tādā veidā, ka tās sakrīt ar vārstiem (4), lai atvieglotu konteinerā iekšpusē (1, 2) esošo neatkarīgo tvertņu (3) uzpildīšanu.

2. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka piestiprināšanai pie lidaparāta konteineram ir tajā iebūvēts nostiprināšanas līdzeklis.

3. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka konteiners (1) satur:

- centrālo daļu (7) ar riņķveida šķērsriezumu transversālā plaknē,
- pārsedzošus vākus (8), kuri ar šarnīrsavienojuma palīdzību ir piestiprināti centrālās daļas (7) galos, turklāt minētie pārsedzošie vāki (8) veido centrālo daļu (7) noslēdzošus elementus, un centrālajā daļā ir iekšējie nodalījumi (9) priekš piederumu un mehānismu glabāšanas,
- izejas lūku, kuru veido apakšējā atvāzamā lūka (11), kas ir iebūvēta centrālajā daļā (7) un minētās centrālās daļas (7) ietverošās konstrukcijas daļa.

4. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka konteinerā (1) centrālā daļa (7) virzienā uz tās brīvajiem galiem pakāpeniski sašaurinās.

5. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka konteinerā (1) nosedzošajiem vākiem (8) ir paraboloida forma, kuru izliekums ir centrālās daļas (7) liektās virsmas turpinājums.

6. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka piestiprināšanas līdzeklis konteinerā (1) piestiprināšanai pie lidaparāta satur centrālās savienojošās kārbas (18) savienotājmehānismus (5), kuri ir iebūvēti satvērējierīcē (6), kas ir izveidota tā, lai būtu piestiprināma lidaparāta ārpusē.

7. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka satvērējierīce (6) ietver:

- pamatnes daļu (15) ar centrālo savienojošo kārbu (18), kurā ir savienoti konteinerā (1) savienotāji (5), turklāt minētajā pamatnes daļā (15) ir iebūvēts stiprināšanas mehānisms (19) satvērējierīces (6) komplekta piestiprināšanai lidaparāta ārpusē;
- divas stiprinājuma plāksnes (16), kas notur konteineru (1), turklāt minētajās stiprinājuma plāksnēs (16) ir izveidotas stiprinājuma vietas (17) piestiprināšanai pie minētā konteinerā (1), tādējādi cieši savienojot satvērējierīces un konteineru.

8. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka:

konteineram (2) ir prizmeveida forma, kas ir izveidota ievietošanai lidaparāta iekšpusē, turklāt prizmeveida konstrukcija ir izveidota ar vairākiem modulāriem nodalījumiem (12), kurus atdala noliecamas

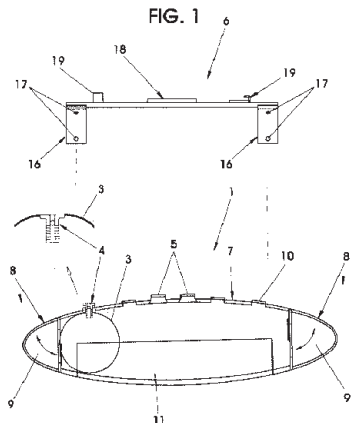
plāksnes (14), kur katrai no tām ir piekļuves lūka (10), lai no ārpusē nodrošinātu piekļuvi attiecīgajam vārstam (4),

viens no minētajiem modulārajiem nodalījumiem ir gala modulārais nodalījums (12), kurā noliecamā plāksne (14) darbojas kā neatkarīgo tvertņu (3) priekšējā izejas lūka to secīgai izkrišanai, kad noliecamās plāksnes (14) ir noliekas uz leju.

9. Ugunsdzēsamais aparāts saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka konteinerā (2) piestiprināšanai pie lidaparāta piestiprināšanas līdzeklis satur:

- stropes (21) konteinerā (2) piestiprināšanai pie lidaparāta grīdas, izmantojot aizākēšanas mehānismu (22), kur stropes (20) iet caur atverēm (26) metāla armatūrā (27), kas novietota konteinerā (2) prizmeveida konstrukcijas augšējos stūros;

- stiprināšanas mehānismus (28) konteinerā (2) pamatnes (13) piestiprināšanai pie lidaparāta grīdas virsmas.



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (51) <b>A22C 17/16</b> <sup>(2006.01)</sup>   | (11) <b>2816902</b>     |
| (21) 13710598.7   | (22) 14.02.2013         |
| (43) 31.12.2014   |                         |
| (45) 20.04.2016   |                         |
| (31) 2008327  | (32) 21.02.2012 (33) NL |
| (86) PCT/NL2013/050086  | 14.02.2013              |
| (87) WO2013/125947  | 29.08.2013              |
| (73) Teeuwissen Operations B.V., Korte Oijen 6, 5433 NE Katwijk (NB), NL  |                         |
| (72) AL-LAHAM, Mohamad Jalal, NL  |                         |
| (74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL<br>Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV |                         |

(54) **IERĪCE UN METODE AR ZARNU SAVIENOTĀS TĀUKU STRUKTŪRAS NODALĪŠANAI NO ZARNAS AR GRIEŠANU**  
**DEVICE AND METHOD FOR SEPARATING A FATTY STRUCTURE CONNECTED TO AN INTESTINE FROM THE INTESTINE BY MEANS OF CUTTING**

(57) 1. Ierīce (10) zarnas (2) nodalīšanai no struktūras, tādās kā tauku struktūras (1), kas ir savienota ar zarnu, pakļaujot vilces spēkam ar griešanu, turklāt ierīce satur:

- vadotni vismaz zarnas vadīšanai; un
- griezošu elementu (14), kurš ir savienots ar vadotni un kura griešanas mala ir izvietota vadotnes virzīšanās gala virzienā, kas raksturīga ar to, ka vadotne satur tajā izveidotu spraugu (13), kuras virzīšanas gals ir atvērts, sprauga ir konstruēta tā, ka vada zarnas nodalīšanu no tauku struktūras, kas ir savienota ar zarnu, nodalot no spraugas virzīšanas gala.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sprauga (13) ir izveidota līkuma veidā vismaz pār daļu no spraugas.

3. Ierīce saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka spraugas platums samazinās no virzīšanas gala virzienā uz griezošā elementa izvietošanas vietu.

4. Ierīce saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sprauga ir izveidota tā, ka beidzas aiz griezošā elementa.

5. Ierīce saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sprauga vadotni sadala, veidojot pirmo daļējo vadotni un otro daļējo

vadotni, un ar to, ka pirmā daļējā vadotne un otrā daļējā vadotne ir savienotas ar tiltiņu.

6. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka griezošais elements satur nazi (14), kas ar vadotni ir savienots ar tā griezošo malu atstatumā no vadotnes, ka naža griezošā mala ir savienota ar vadotnes plāksni (11) leņķī, kas nav 90 ° attiecībā pret spraugas galveno virzienu, un ka naža galvenā plakne krustojas ar vadotnes plāksnes galveno plakni.

7. Ierīce saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka nazis ir savienots ar vadotnes plāksni ar naža turētāja palīdzību un ka naža turētājs ir konstruēts nomaināmā naža turēšanai.

8. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vadotnes plāksne tās virzīšanās galā ir aprīkota ar vadotnes elementu abās spraugas pusēs tauku struktūras vadīšanai.

9. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka rokturis ir savienots ar vadotni.

10. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vadotne ir savienota ar rāmi, ar kuru ir savienoti fiksācijas līdzekļi tauku struktūras nofiksēšanai stāvoklī, kas atrodas vadotnes virzīšanas pusē, un ar kuru ir savienoti vilkšanas līdzekļi vilces spēku iedarbībai uz konkrēto zarnas daļu, turklāt vilkšanas līdzekļi atrodas vadotnes padeves galā un vilkšanas līdzekļi konstruēti tā, ka rada vilces spēku, kurš darbojas būtiski gareniskajā vadotnes virzienā.

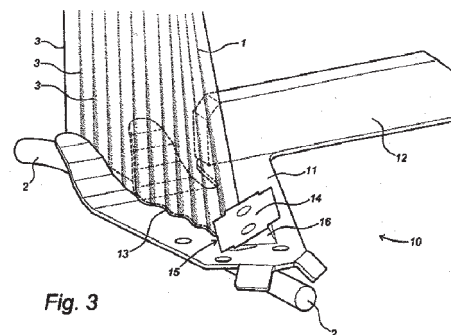
11. Ierīce saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ar rāmi vadotne ir savienota ar savienojuma palīdzību, kurš nodrošina kustēšanas zarnas transversālajā virzienā.

12. Ierīce saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka griezošais elements ir izvietots tā, ka tas spēj kustēties garenvirzienā attiecībā pret vadotni.

13. Metode zarnas nodalīšanai no tauku struktūras (1), kas ir savienota ar zarnu, ar griešanu, kas ietver šādus soļus:

- struktūras nofiksēšana;
  - vilces spēka pielikšana pie zarnas;
  - zarnas vadīšana; un
  - struktūras nogriešana zarnas tuvumā,
- kas raksturīga ar to, ka struktūra un zarna tiek vadītas abas kopā pirms griešanas un ka struktūra tiek nogriezta īsā atstatumā no zarnas, un ka pāreja starp zarnu un struktūru tiek vadīta abās struktūras pusēs.

14. Metode saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka zarnas vadīšanai un pārejas nogriešanai starp zarnu un tauku struktūru tiek izmantoti līdzekļi, kuri tiek vadīti ar roku.



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (51) <b>B65D 85/804</b> <sup>(2006.01)</sup>  | (11) <b>2822878</b>     |
| (21) 13721063.9   | (22) 05.03.2013         |
| (43) 14.01.2015   |                         |
| (45) 24.08.2016   |                         |
| (31) BO20120104   | (32) 05.03.2012 (33) IT |
| (86) PCT/IB2013/051749  | 05.03.2013              |
| (87) WO2013/132436  | 12.09.2013              |
| (73) Macchiavelli S.r.l., Via della Fisica, 15, San Lazzaro di Savena, IT   |                         |
| (72) RONDELLI, Raffaele, IT   |                         |
| (74) Boggio, Luigi, et al, Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT<br>Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV |                         |

(54) **APMAINĀMA KAPSULA PULVERVEIDA PRODUKTA INFŪZIJAS PAGATAVOŠANAI UN ATBILSTOŠS PAŅĒMIENS ŠĀDAS INFŪZIJAS IEGŪŠANAI**  
**INTERCHANGEABLE CAPSULE FOR THE PREPARATION OF AN INFUSION OF A POWDERED PRODUCT, AND RELATIVE METHOD FOR OBTAINING SUCH AN INFUSION**

(57) 1. Kapsula (100), kura ir piemērota, lai tās iekšienē saturētu pulverveida produktu (MC) infūzijas pagatavošanai uz vietas, pie kam: minētā kapsula (100) satur konteineru (101), kas ir noslēgts ar vāku (102); minētais konteiners (101) ir aprīkots ar filtrējošiem līdzekļiem ((FT1), (FT2)), lai filtrētu pulverveida produktu (MC)/karsta ūdens infūziju; kapsula (100) satur:

- centrālo padeves ierīci (110), lai piegādātu karsto šķidrumu saskaņā ar būtībā vertikālu virzienu (F1), pie kam minētais karstais šķidrums ir piemērots, lai iegūtu infūziju ar minēto pulverveida produktu (MC),

- novirzīšanas ierīce (120), kas ir novietota šķērsām pret karstā šķidruma plūsmu, kas nāk no minētās centrālās padeves ierīces (110), pie kam minētā novirzīšanas ierīce (120) atbalstās pret minētā konteineru (101) apakšdaļu (101A), izmantojot balstierīci (130),

turklāt kapsula (100) ir raksturīga ar to, ka tā satur filtrējošus līdzekļus (FT1) un (FT2), kas būtībā ir vērsti vertikāli un ir novietoti gan uz minētās novirzīšanas ierīces (120), gan uz minētās balstierīces (130).

2. Kapsula (100) saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā balstierīce (130) satur ārējo balstapvalku, kas ir koaksiāls ar minēto novirzīšanas ierīci (120).

3. Kapsula (100) saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka minētā balstierīce (130), kurai šķērsvirziena izmērs ir lielāks nekā minētajai novirzīšanas ierīcei (120), ir izvietota ārpus minētās novirzīšanas ierīces (120).

4. Kapsula (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā centrālā padeves ierīce (110) satur padeves avotu (110), kas ir apgādāts ar filtru (113).

5. Kapsula (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka pēc atsišanās pret minēto novirzīšanas ierīci (120) infūzijas šķidruma strūkļa tiek novirzīta horizontāli un radiāli (F2).

6. Kapsula (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētā novirzīšanas ierīce (120) satur mazu tvertni (120), kura ir pacelta attiecībā pret horizontālu plakni (n) tā, lai zem tās veidotu kameru (140).

7. Kapsula (100) saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka starp balstierīces (130) augšējās daļas (132) iekšējo sienu un mazās tvertnes (120) ārējo sienu ir izveidota toroidāla telpa (150), kura ir hidrauliskā komunikācijā ar minēto kameru (140) ar gredzenveida pārejas (151) palīdzību.

8. Kapsula (100) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka minētais pirmais vertikālais filtrs (FT1) un minētais otrs vertikālais filtrs (FT2) attiecīgi satur lielu daudzumu atbilstošu ierobījumu (133) un (125).

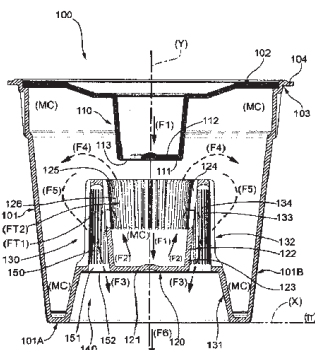


FIG.2

(51) **A23L 33/125**<sup>(2016.01)</sup> (11) **2827724**  
**A23L 33/17**<sup>(2016.01)</sup>  
**A23L 33/19**<sup>(2016.01)</sup>

**A23L 33/00**<sup>(2016.01)</sup>  
**A61K 31/702**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 35/744**<sup>(2015.01)</sup>

(21) 13733083.3 (22) 14.06.2013  
 (43) 28.01.2015  
 (45) 13.07.2016  
 (31) PCT/NL2012/050418 (32) 14.06.2012 (33) WO  
 (86) PCT/NL2013/050419 14.06.2013  
 (87) WO2013/187764 19.12.2013

(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL

(72) LUDWIG, Thomas, NL  
 HUYBERS, Sylvie, NL  
 ABRAHAMSE, Evan, NL  
 BOURITIUS, Houkje, NL

(74) Nederlandsch Octroibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL  
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

(54) **FERMENTĒTS ZĪDAIŅU UZTURPRODUKTA SASTĀVS AR NESAGREMOJAMIEM OLIGOSAHARĪDIEM**  
**FERMENTED INFANT FORMULA WITH NON DIGESTIBLE OLIGOSACCHARIDES**

(57) 1. Neterapeitisks paņēmiens proteīna sagremošanas spēju paaugstināšanai zīdaiņiem vecumā no 0 līdz 36 mēnešiem, kas satur uzturprodukta sastāva izmantošanu, kurš satur:

- proteīnu daudzumā no 5 līdz 20 masas %, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu, un daudzumā no 1,6 līdz 4,0 g uz 100 kcal,

- nesagremojamus oligosaharīdus daudzumā no 0,5 līdz 20 masas %, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu,

- vismaz 10 masas % proteīnu saturoša sastāva, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu, kas tiek fermentēts ar pienskābes baktēriju, un

no 0,10 līdz 1,5 masas % laktāta un pienskābes kopējā daudzuma, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu, un kur L-pienskābes un L-laktāta kopējais daudzums ir vairāk nekā 50 masas %, rēķinot uz pienskābes un laktāta kopējo masu, kur paaugstināšanās tiek salīdzināta ar uzturprodukta sastāva iedarbību, kas nesatur ar pienskābes baktēriju fermentētu proteīnu saturošu sastāvu un nesagremojamus oligosaharīdus.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur proteīnu saturošais sastāvs, kas ir fermentēts ar pienskābes baktēriju, ir fermentēts ar vienu vai vairākām baktērijām, kas izvēlētas no: *Streptococcus thermophilus*, *Lactococcus lactis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus helveticus*, *Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus parvicasei*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus plantarum* un *Lactobacillus Sakei*.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur proteīnu saturošais sastāvs, kas ir fermentēts ar pienskābes baktēriju, ir fermentēts ar *Streptococcus thermophilus*.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur uz 100 kcal uzturprodukta sastāva ir no 1,6 līdz 2,1 g proteīna.

5. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kur proteīna daudzums ir mazāk nekā 2,0 g uz 100 kcal.

6. Uzturprodukta sastāvs, kas satur proteīnu, lipīdus, sagremojamus ogļhidrātus un nesagremojamus oligosaharīdus, kur proteīna daudzums ir no 5 līdz 20 masas %, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu, un daudzumā no 1,6 līdz 2,0 g uz 100 kcal, kur sagremojamu ogļhidrātu daudzums ir no 5 līdz 20 g uz 100 kcal, kur nesagremojamu oligosaharīdu daudzums ir no 0,5 līdz 20 masas %, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu, kas papildus ir raksturīgs ar to, ka minētais uzturprodukta sastāvs satur vismaz 10 masas % proteīnu saturošu sastāvu, kas fermentēts ar pienskābes baktēriju, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu, un ir raksturīgs ar to, ka uzturprodukta sastāvs satur no 0,10 līdz 1,5 masas % laktāta un pienskābes kopējā daudzuma, rēķinot uz uzturprodukta sausa sastāva masu, un kur L-pienskābes un L-laktāta saturs ir vairāk nekā 50 masas %, rēķinot uz pienskābes un laktāta kopējo daudzumu.

7. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju vai uzturprodukta sastāvs saskaņā ar 6. pretenziju, kur uzturprodukta sastāvs ir šķidrums ar pH no 5,5 līdz 7,0.

8. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju vai uzturprodukta sastāvs saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kur uzturprodukta sastāvs satur sagremojamus ogļhidrātus un kur vismaz 75 masas % sagremojamo ogļhidrātu ir laktoze.

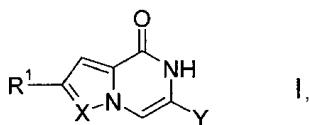
9. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju vai uzturprodukta sastāvs saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, kur nesagremojamie oligosaharīdi ir vismaz viens, vēlams, vismaz divi oligosaharīdi, kas izvēlēti no šādas rindas: galaktooligosaharīdi, fruktooligosaharīdi, uronskābes oligosaharīdi, glikooligosaharīdi, ksilooligosaharīdi, mannānooligosaharīdi, arabinooligosaharīdi, glikomannooligosaharīdi, galaktomannooligosaharīdi, sojas oligosaharīdi, izomaltooligosaharīdi, nesagremojamais dekstrīns, arabinogalaktooligosaharīdi, gentio-oligosaharīdi, nigero-oligosaharīdi, glikomannooligosaharīdi, citooligosaharīdi, sialooligosaharīdi un fuco-oligosaharīdi.

10. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju vai uzturprodukta sastāvs saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 9. pretenzijai, kur nesagremojamie oligosaharīdi ir izvēlēti no šādas rindas: transgalaktooligosaharīdi, fruktooligosaharīdi un galakturonskābes oligosaharīdi un to maisījumi.

11. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju vai uzturprodukta sastāvs saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 10. pretenzijai, kur uzturprodukta sastāvs satur 10<sup>2</sup>-10<sup>5</sup> cfu dzīvu *Streptococcus thermophilus* baktēriju uz gramu uzturprodukta sausa sastāva masas.

12. Uzturprodukta sastāvs saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 11. pretenzijai izmantošanai zīdaiņu barošanai.

- (51) **C07D 487/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2831077**  
**A61K 31/4985**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 7/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13712685.0 (22) 19.03.2013  
(43) 04.02.2015  
(45) 27.04.2016  
(31) 12002215 (32) 28.03.2012 (33) EP  
(86) PCT/EP2013/000827 19.03.2013  
(87) WO2013/143663 03.10.2013  
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE  
(72) DORSCH, Dieter, DE  
BUCHSTALLER, Hans-Peter, DE  
MOINET, Gérard, FR  
WEGENER, Ansgar, DE  
(74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **BICIKLISKI PIRAZINONA ATVASINĀJUMI**  
**BICYCLIC PYRAZINONE DERIVATIVES**  
(57) 1. Savienojumi ar formulu (I)



kurā  
R<sup>1</sup> nozīmē H, F, Cl, CN, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>Cl, CH<sub>2</sub>Br, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> vai CH<sub>2</sub>F,  
R<sup>2</sup> nozīmē H vai A,  
R<sup>3</sup> nozīmē H, F, Cl, CH<sub>3</sub>, CF<sub>3</sub> vai CHF<sub>2</sub>,  
X nozīmē CR<sup>3</sup> vai N,  
Y nozīmē Ar<sup>1</sup>, Carb, Het<sup>1</sup> vai Cyc,  
Ar<sup>1</sup> nozīmē fenilgrupu vai naftilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono-, div- vai trīsaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>2</sup>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>3</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>m</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, Cyc, CHO un/vai COA,

Ar<sup>2</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>3</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>m</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, CHO un/vai COA,

Het<sup>1</sup> nozīmē pirolidīnīlgrupu, azetidīnīlgrupu, tetrahydroimidazolīlgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahidropirānīlgrupu, piperidīnīlgrupu, morfolīnīlgrupu, heksahidropiridazīnīlgrupu, heksahidropirimidīnīlgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu,

piperazīnīlgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirolilgrupu, imidazolilgrupu, pirazolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, tetrazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidilgrupu, piridazīnīlgrupu, indolilgrupu, izoindolilgrupu, benzimidazolilgrupu, indazolilgrupu, hinolilgrupu, 1,3-benzdioksolilgrupu, benziofenilgrupu, benzofuranilgrupu, imidazopiridilgrupu vai furo[3,2-b]piridilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>2</sup>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>m</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, CHO, COA, =S, =NR un/vai =O,

Carb nozīmē indanilgrupu vai tetrahydro-naftilgrupu, kuras katra var būt neaizvietota vai mono-, div-, trīs- vai četrāizvietota ar A, Cyc nozīmē ciklisku alkilgrupu ar 3, 4, 5, 6 vai 7 C atomiem, kas var būt neaizvietota vai monoāizvietota ar A, OH, Hal, CN vai Ar<sup>2</sup>, vai Het<sup>2</sup>,

Het<sup>2</sup> nozīmē pirolidīnīlgrupu, azetidīnīlgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahidropirānīlgrupu, piperidīnīlgrupu, morfolīnīlgrupu, heksahidropiridazīnīlgrupu, heksahidropirimidīnīlgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, piperazīnīlgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirolilgrupu, imidazolilgrupu, pirazolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, tetrazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidilgrupu, piridazīnīlgrupu, indolilgrupu, izoindolilgrupu, benzimidazolilgrupu, indazolilgrupu, hinolilgrupu, 1,3-benzdioksolilgrupu, benziofenilgrupu, benzofuranilgrupu, imidazopiridilgrupu vai furo[3,2-b]piridilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OHet<sup>3</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>2</sup>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>3</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>m</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, CHO, COA, =S, =NR un/vai =O,

Het<sup>3</sup> nozīmē dihidropirolilgrupu, pirolidīnīlgrupu, azetidīnīlgrupu, oksetanilgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, dihidropirazolilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, dihidropiridilgrupu, tetrahidropiridilgrupu, piperidīnīlgrupu, morfolīnīlgrupu, heksahidropiridazīnīlgrupu, heksahidropirimidīnīlgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, tetrahidropirānīlgrupu vai piperazīnīlgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, CN, OR<sup>2</sup>, COOR<sup>2</sup>, CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, S(O)<sub>n</sub>Ar, COA, A un/vai =O,  
A nozīmē nesazarotu vai sazaru alkilgrupu ar 1 līdz 10 C atomiem, kurā divas blakus esošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var veidot dubultsaiti un kurā viena vai divas blakus neesošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var būt aizstātas ar N, O un/vai S atomiem, un kurā 1 līdz 7 H atomi var būt aizstāti ar F vai Cl,  
Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

n nozīmē 0, 1 vai 2,  
m nozīmē 1, 2 vai 3,  
p nozīmē 0, 1, 2, 3 vai 4,

ar nosacījumu, ka tad, ja R<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub>OH, Ar<sup>1</sup> nav 2,4-dihlorfenilgrupa, un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

2. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros Ar<sup>1</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono-, div- vai trīsaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, NO<sub>2</sub>, Cyc, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup> un/vai O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

3. Savienojumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuros Ar<sup>2</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai monoāizvietota ar [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

4. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 3. pretenzijai, kuros

Het<sup>1</sup> nozīmē pirolidīnīlgrupu, azetidīnīlgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahidropirānīlgrupu, piperidīnīlgrupu, morfolīnīlgrupu, heksahidropiridazīnīlgrupu, heksahidropirimidīnīlgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, piperazīnīlgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirolilgrupu, imidazolilgrupu, pirazolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, tetrazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidilgrupu, piridazīnīlgrupu, indolilgrupu, izoindolilgrupu, benzimidazolilgrupu,



indazolilgrupu, hinolilgrupu, 1,3-benzdioksolilgrupu, benztiiofenilgrupu, benzofuranilgrupu, imidazopiridilgrupu vai furo[3,2-b]piridilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^2$  un/vai  $[C(R^2)_{2p}]_pAr^2$ , un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

5. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 4. pretenzijai, kuros

Het<sup>2</sup> nozīmē pirolidilgrupu, azetidilgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahidropiranolilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu, heksahidropiridazilgrupu, heksahidropirimidilgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, piperazinilgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirolilgrupu, imidazolilgrupu, pirazolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, tetrazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidilgrupu, piridazilgrupu, indolilgrupu, izoindolilgrupu, benzimidazolilgrupu, indazolilgrupu, hinolilgrupu, 1,3-benzdioksolilgrupu, benztiiofenilgrupu, benzofuranilgrupu, imidazopiridilgrupu vai furo[3,2-b]piridilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^3$  un/vai  $[C(R^2)_{2p}]_pOHet^3$ , un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

6. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 4. pretenzijai, kuros

Het<sup>3</sup> nozīmē dihidropirolilgrupu, pirolidilgrupu, azetidilgrupu, oksetanilgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, dihidropirazolilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, dihidropiridilgrupu, tetrahidropiridilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu, heksahidropiridazilgrupu, heksahidropirimidilgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, tetrahidropiranolilgrupu vai piperazinilgrupu, un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

7. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 6. pretenzijai, kuros

R<sup>1</sup> nozīmē H, F, Cl, CN, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>Cl, CH<sub>2</sub>Br, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> vai CH<sub>2</sub>F,

R<sup>2</sup> nozīmē H vai A,

R<sup>3</sup> nozīmē H, F, Cl, CH<sub>3</sub>, CF<sub>3</sub> vai CHF<sub>2</sub>,

X nozīmē CR<sup>3</sup> vai N,

Y nozīmē Ar<sup>1</sup>, Carb, Het<sup>1</sup> vai Cyc,

Ar<sup>1</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono-, div- vai trīsaizvietota ar Hal, A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pN(R^2)_{2p}$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^2$ , NO<sub>2</sub>, Cyc,  $[C(R^2)_{2p}]_pCOOR^2$ ,  $O[C(R^2)_{2p}]_pAr^2$  un/vai  $O[C(R^2)_{2p}]_pHet^2$ , Ar<sup>2</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai monoaizvietota ar  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,

Het<sup>1</sup> nozīmē pirolidilgrupu, azetidilgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahidropiranolilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu, heksahidropiridazilgrupu, heksahidropirimidilgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, piperazinilgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirolilgrupu, imidazolilgrupu, pirazolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, tetrazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidilgrupu, piridazilgrupu, indolilgrupu, izoindolilgrupu, benzimidazolilgrupu, indazolilgrupu, hinolilgrupu, 1,3-benzdioksolilgrupu, benztiiofenilgrupu, benzofuranilgrupu, imidazopiridilgrupu vai furo[3,2-b]piridilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^2$  un/vai  $[C(R^2)_{2p}]_pAr^2$ , Carb nozīmē indanilgrupu vai tetrahidronaftilgrupu, kuras katra var būt neaizvietota vai mono-, div-, trīs- vai čtraizvietota ar A, Cyc nozīmē ciklisku alkilgrupu ar 3, 4, 5, 6 vai 7 C atomiem, kas var būt neaizvietota vai monoaizvietota ar A, OH, Hal, CN vai Ar<sup>2</sup>, vai Het<sup>2</sup>,

Het<sup>2</sup> nozīmē pirolidilgrupu, azetidilgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahidropiranolilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu, heksahidropiridazilgrupu, heksahidropirimidilgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, piperazinilgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirolilgrupu, imidazolilgrupu, pirazolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, tetrazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidilgrupu, piridazilgrupu, indolilgrupu, izoindolilgrupu, benzimidazolilgrupu, indazolilgrupu, hinolilgrupu, 1,3-benzdioksolilgrupu, benztiiofenilgrupu, benzofuranilgrupu, imidazopiridilgrupu vai furo[3,2-b]piridilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^3$  un/vai  $[C(R^2)_{2p}]_pOHet^3$ ,

Het<sup>3</sup> nozīmē dihidropirolilgrupu, pirolidilgrupu, azetidilgrupu, oksetanilgrupu, tetrahydroimidazolilgrupu, dihidropirazolilgrupu, tetrahidropirazolilgrupu, tetrahydrofuranilgrupu, dihidropiridilgrupu, tetrahidropiridilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu, heksahidropiridazilgrupu, heksahidropirimidilgrupu, [1,3]dioksolanilgrupu, tetrahidropiranolilgrupu vai piperazinilgrupu,

A nozīmē nesazarotu vai sazartu alkilgrupu ar 1 līdz 10 C atomiem, kurā divas blakus esošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var veidot dubultsaiti un kurā viena vai divas blakus neesošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var būt aizstātas ar N, O un/vai S atomiem, un kurā 1 līdz 7 H atomi var būt aizstāti ar F vai Cl,

Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

p nozīmē 0, 1, 2, 3 vai 4,

ar nosacījumu, ka tad, ja R<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub>OH, Ar<sup>1</sup> nav 2,4-dihlorfenilgrupa, un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

8. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 7. pretenzijai, kuros

R<sup>1</sup> nozīmē H, F, Cl, CN, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>Cl, CH<sub>2</sub>Br, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> vai CH<sub>2</sub>F,

R<sup>2</sup> nozīmē H vai A,

R<sup>3</sup> nozīmē H, F, Cl, CH<sub>3</sub>, CF<sub>3</sub> vai CHF<sub>2</sub>,

X nozīmē CR<sup>3</sup> vai N,

Y nozīmē Ar<sup>1</sup>, Carb, Het<sup>1</sup> vai Cyc,

Ar<sup>1</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono-, div- vai trīsaizvietota ar Hal, A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pN(R^2)_{2p}$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^2$ , NO<sub>2</sub>, Cyc,  $[C(R^2)_{2p}]_pCOOR^2$ ,  $O[C(R^2)_{2p}]_pAr^2$  un/vai  $O[C(R^2)_{2p}]_pHet^2$ , Ar<sup>2</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai monoaizvietota ar  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,

Het<sup>1</sup> nozīmē pirolidilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu, pirazolilgrupu, piridilgrupu, pirimidilgrupu vai 1,3-benzdioksolilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^2$  un/vai  $[C(R^2)_{2p}]_pAr^2$ , Carb nozīmē indanilgrupu vai tetrahidronaftilgrupu, kuras katra var būt neaizvietota vai mono-, div-, trīs- vai čtraizvietota ar A, Cyc nozīmē ciklisku alkilgrupu ar 3, 4, 5, 6 vai 7 C atomiem, kas var būt neaizvietota vai monoaizvietota ar A, OH, Hal, CN vai Ar<sup>2</sup>, vai Het<sup>2</sup>,

Het<sup>2</sup> nozīmē pirolidilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu, pirazolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu vai oksadiazolilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar A,  $[C(R^2)_{2p}]_pOR^2$ ,  $[C(R^2)_{2p}]_pHet^3$  un/vai  $[C(R^2)_{2p}]_pOHet^3$ , Het<sup>3</sup> nozīmē pirolidilgrupu, piperidilgrupu, morfolinilgrupu vai tetrahidropiranolilgrupu,

A nozīmē nesazarotu vai sazartu alkilgrupu ar 1 līdz 10 C atomiem, kurā divas blakus esošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var veidot dubultsaiti un kurā viena vai divas blakus neesošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var būt aizstātas ar O atomiem, un kurā 1 līdz 7 H atomi var būt aizstāti ar F vai Cl,

Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

p nozīmē 0, 1, 2, 3 vai 4,

ar nosacījumu, ka tad, ja R<sup>1</sup> ir CH<sub>2</sub>OH, Ar<sup>1</sup> nav 2,4-dihlorfenilgrupa, un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

9. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēti no grupas:

Nr.	Nosaukums
"A1"	3-(4-benziloksifenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A2"	3-fenil-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A3"	3-(3-hlorfenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A4"	3-(3-metoksifenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A5"	3-(5,5,8,8-tetrametil-5,6,7,8-tetrahidronaftalen-2-il)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A6"	3-(4-nitrofenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A7"	3-(4-metoksifenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A8"	3-(3,4-dimetoksifenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A9"	3-benzof[1,3]dioksol-5-il-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A10"	3-(4-fluorfenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A11"	3-(4-terc-butilfenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A12"	3-p-tolil-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A13"	3-(4-trifluorometilfenil)-2H-pirolol[1,2-a]pirazin-1-ons

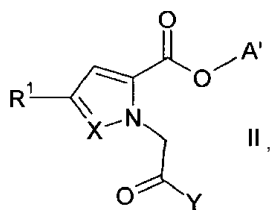
"A14"	3-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A15"	6-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A16"	6-(4-trifluormetoksifenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A17"	6-(4-pirolidin-1-ilfenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A18"	6-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-2-hidroksimetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A19"	2-hidroksimetil-6-(4-pirolidin-1-ilfenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A20"	2-hidroksimetil-6-(4-izopropoksifenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A21"	2-hidroksimetil-6-[4-(5-metil-[1,2,4]oksadiazol-3-il)fenil]-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A22"	2-hidroksimetil-6-(1-izopropil-1H-pirazol-4-il)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A23"	6-cikloheksil-2-hidroksimetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A24"	3-(4-bromfenil)-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A25"	3-[4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A26"	3-{4-[1-(2-metoksietil)-1H-pirazol-4-il]fenil}-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A27"	3-{4-[1-(2-pirolidin-1-iletīl)-1H-pirazol-4-il]fenil}-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A28"	4-(1-okso-1,2-dihidropirololo[1,2-a]pirazin-3-il)benzokābes metilesteris
"A29"	3-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A30"	6-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-2-metil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A31"	3-(4-{1-[2-(tetrahidropiran-2-iloksi)etil]-1H-pirazol-4-il]fenil}-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A32"	3-{4-[1-(2-hidroksietil)-1H-pirazol-4-il]fenil}-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A33"	2-hlormetil-6-(4-trifluormetoksifenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A34"	2-metil-6-(4-trifluormetoksifenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A35"	3-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-7-fluor-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A36"	2-brommetil-6-(4-bromfenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A37"	2-metil-6-(4-pirolidin-1-ilfenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A38"	3-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-7-metil-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A39"	6-(4-bromfenil)-2-metil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A40"	6-(4-bromfenil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A41"	2-hidroksimetil-6-(6-pirolidin-1-ilpiridin-3-il)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A42"	6-(6-pirolidin-1-ilpiridin-3-il)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A43"	6-[4-(5-metil-[1,2,4]oksadiazol-3-il)fenil]-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A44"	6-(1- <i>terc</i> -butil-1H-pirazol-4-il)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A45"	2-(hidroksimetil)-6-[1-(4-metoksifenil)-4-piperidil]-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A46"	6-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-2-metil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A47"	6-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A48"	2-metil-6-(6-pirolidin-1-il-3-piridil)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A49"	2-metil-6-[4-(5-metil-[1,2,4]oksadiazol-3-il)fenil]-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A50"	6-cikloheksil-2-metil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A51"	2-metil-6-(1-izopropil-1H-pirazol-4-il)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons

"A52"	2-metil-6-(1- <i>terc</i> -butil-1H-pirazol-4-il)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A53"	2-metil-6-[1-(4-metoksifenil)-4-piperidil]-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A54"	2-metil-6-(2-pirolidin-1-ilpirimidin-5-il)-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A55"	6-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-2-trifluormetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A56"	3-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-7-metil-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A57"	3-(1- <i>terc</i> -butil-1H-pirazol-4-il)-7-metil-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A58"	3-(4-bromfenil)-7-fluor-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A59"	7-fluor-3-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A60"	7-hlor-3-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A61"	3-[4-(1-etil-1-hidroksipropil)fenil]-7-fluor-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A62"	3-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-1-okso-1,2-dihidropirololo[1,2-a]pirazin-7-karbonitrils
"A63"	7-fluor-3-[4-(1-fluor-1-metiletīl)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A64"	6-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-2-fluormetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A65"	2-hidroksimetil-6-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A66"	6-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-2-difluormetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A67"	6-(4-bromfenil)-2-trifluormetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A68"	4-(4-okso-2-trifluormetil-4,5-dihidropirazolo[1,5-a]pirazin-6-il)benzokābes metilesteris
"A69"	6-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-2-trifluormetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A70"	7-fluor-3-{4-[1-(2-hidroksietoksi)-1-metiletīl]fenil}-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A71"	7-fluor-3-{4-[1-(2-metoksietoksi)-1-metiletīl]fenil}-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A72"	3-[4-(1-amino-1-metiletīl)fenil]-7-fluor-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A73"	7-fluor-3-[4-(2-metiltetrahidrofuran-2-il)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A74"	7-fluor-3-[4-(4-hidroksi-1-metilēnbutil)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A75"	3-(4-piperidin-4-ilfenil)-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A76"	3-(4-pirolidin-3-ilfenil)-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A77"	7-fluor-3-(4-piperidin-4-ilfenil)-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A78"	7-hlor-3-(4-piperidin-4-ilfenil)-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A79"	3-[4-(1-metilpiperidin-4-il)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A80"	3-[4-(1-metilpirolidin-3-il)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A81"	7-fluor-3-[4-(1-metilpiperidin-4-il)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A82"	7-hlor-3-[4-(1-metilpiperidin-4-il)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A83"	6,7-difluor-3-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A84"	6-fluor-3-[4-(1-hidroksi-1-metiletīl)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A85"	7-fluor-3-[4-(1-hidroksiciklopentil)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ons
"A86"	3-[4-(3-hidroksiazetidīn-3-il)fenil]-2H-pirololo[1,2-a]pirazin-1-ona hidrohlorfīds

"A87"	3-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-6-metil-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A88"	7-hlor-3-[4-(1,3-dihidroksi-1-metilpropil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A89"	6-(1- <i>terc</i> -butil-1H-pirazol-4-il)-2-hidroksimetil-5H-pirazolo[1,5-a]pirazin-4-ons
"A90"	7-fluor-3-[4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A91"	7-metil-3-[4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A92"	3-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-1-okso-1,2-dihidropirol[1,2-a]pirazin-7-karbonitrils
"A93"	7-fluor-3-fenil-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A94"	3-(4-bromfenil)-6-metil-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A95"	3-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-6-metil-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A96"	6-(difluormetil)-3-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A97"	6-(trifluormetil)-3-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A98"	3-[4-(3-hidroksipirolidin-3-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A99"	3-[4-(4-hidroksi-4-piperidil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A100"	3-[4-(3-hidroksi-1-metilazetidīn-3-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A101"	3-[4-(3-hidroksi-1-metilpirolidīn-3-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A102"	3-[4-(4-hidroksi-1-metil-4-piperidil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A103"	7-fluor-3-(4-pirolidīn-3-ilfenil)-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A104"	7-fluor-3-[4-(1-metilpirolidīn-3-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A105"	7-hlor-3-(4-pirolidīn-3-ilfenil)-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A106"	7-hlor-3-[4-(1-metilpirolidīn-3-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A107"	7-hlor-3-[4-(1,3-dihidroksi-1-metilpropil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A108"	3-[4-(1,3-dihidroksi-1-metilpropil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A109"	7-fluor-3-[4-(1,3-dihidroksi-1-metilpropil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A110"	3-[4-(3-hidroksioksētan-3-il)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons
"A111"	3-[4-(1-hidroksiklobutil)fenil]-2H-pirol[1,2-a]pirazin-1-ons

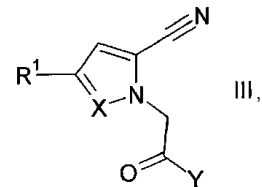
un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

10. Metode savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar pretenzijas 1. līdz 9. un to farmaceitiski pieņemamu sāļu, solvātu, tautomēru un stereoizomēru iegūšanai, raksturīga ar to, ka a) savienojums ar formulu (II):



kurā R<sup>1</sup>, X un Y ir ar 1. pretenzijas norādītajām nozīmēm un A' nozīmē nesazarotu vai sazartu alkilgrupu ar 1, 2, 3 vai 4 C atomiem, tiek pakļauts reakcijai ar NH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OAc vai (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, vai

b) savienojums ar formulu (III):



kurā R<sup>1</sup>, X un Y ir ar 1. pretenzijas norādītajām nozīmēm, tiek ciklizēts ar H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> bāziskos apstākļos, vai

c) grupa R<sup>1</sup> un/vai Y tiek pārvērsta citā grupā R<sup>1</sup> un/vai Y,

i) COOH vai CHO pārvēršot par H,

ii) estergrupu pārvēršot par spirta grupu,

iii) Suzuki savienošanas reakcijā halogenētu fenilgredzenu pārvēršot par arilētu fenilgredzenu,

iv) halogenētu alkilgrupu pārvēršot par alkilgrupu,

vai

d) ka tas tiek atbrīvots no kāda no tā funkcionālajiem atvasinājumiem, apstrādājot ar solvolizējošu vai hidrogenolizējošu reaģentu, un/vai

bāze vai skābe ar formulu (I) tiek pārvērsta kādā no tās sāļiem.

11. Medikamenti, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju un/vai tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, solvātus, tautomērus un stereoizomērus, ietverot to maisījumus visās attiecībās, un eventuāli farmaceitiski pieņemamu nesēju, palīgvielu vai pildvielu.

12. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju un to farmaceitiski pieņemami sāļi, solvāti, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās, lietošanai vēža, multiplās sklerozes, kardiovaskulāru slimību, traumatiska centrālās nervu sistēmas bojājuma un dažādu iekaisuma formu ārstēšanai un/vai profilaksei.

13. Savienojumi lietošanai saskaņā ar 12. pretenziju slimību, izvēlētu no grupas: galvas, kakla, acs, mutes, rīkles, barības vada, bronhu, balsenes, rīkles gala, krūškurvja, kaulu, plaušu, resnās zarnas, taisnās zarnas, kuņģa, prostatas, urīnpūšļa, dzemdes, dzemdes kakla, krūts, olnīcu, sēklinieku vai citu reproduktīvo orgānu, ādas, vairogdziedzera, asins, limfmezglu, nieru, aknu, aizkuņģa dziedzera, smadzeņu, centrālās nervu sistēmas vēzis, solīdi audzēji un asins audzēji, ārstēšanai un/vai profilaksei.

14. Medikamenti, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju un/vai tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, solvātus un stereoizomērus, ietverot to maisījumus visās attiecībās, un vismaz vienu papildu medikamenta aktīvo vielu.

15. Komplekts, kas sastāv no:

(a) savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju un/vai tā farmaceitiski pieņemamu sāļu, solvātu un stereoizomēru, ietverot to maisījumus visās attiecībās, efektīva daudzuma un

(b) papildu medikamenta aktīvās vielas efektīva daudzuma atsevišķiem iepakojumiem.

(51) C07D 223/08<sup>(2006.01)</sup>

C07D 223/10<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 403/04<sup>(2006.01)</sup>

C07D 403/06<sup>(2006.01)</sup>

C07D 403/10<sup>(2006.01)</sup>

C07D 403/14<sup>(2006.01)</sup>

C07D 207/24<sup>(2006.01)</sup>

C07D 207/26<sup>(2006.01)</sup>

C07D 211/74<sup>(2006.01)</sup>

C07D 211/76<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/402<sup>(2006.01)</sup>

A61K 31/4025<sup>(2006.01)</sup>

(21) 13711291.8

(43) 11.02.2015

(45) 25.05.2016

(31) 102012006884

(86) PCT/EP2013/000867

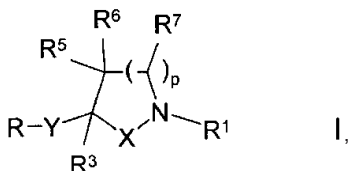
(11) 2834221

(22) 21.03.2013

(32) 04.04.2012

(33) DE 21.03.2013

- (87) WO2013/149704 10.10.2013  
 (73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE  
 (72) HEINRICH, Timo, DE  
 ZENKE, Frank, DE  
 KRIER, Mireille, DE  
 FRIESE-HAMIM, Manja, DE  
 SEENISAMY, Jeyaprakashnarayanan, IN  
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **CIKLISKI AMĪDI KĀ METAP-2 INHIBITORI**  
**CYCLIC AMIDES AS METAP-2 INHIBITORS**  
 (57) 1. Savienojumi ar formulu (I)



kurā

R nozīmē  $\text{NR}^2\text{R}^4$ , Alk,  $\text{C}(\text{=CH}_2)[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^2$ , Het<sup>2</sup>,  $\text{O}[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^2$  vai OA,

X nozīmē CO vai  $\text{CH}_2$ ,

Y nozīmē CO vai  $\text{CH}_2$ ,

R<sup>1</sup> nozīmē H,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^1$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{Het}$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{Cyc}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{COOH}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONHAr}^1$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONH}_2$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{NHA}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{NA}_2$ ,  $\text{O}[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^1$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{OR}^7$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{COO}(\text{CH}_2)_m\text{Ar}^1$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{COOA}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONH}[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CON}(\text{R}^4)_2$  vai  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONHCR}^4[(\text{CH}_2)_m\text{N}(\text{R}^4)]_2\text{CON}(\text{R}^4)_2$ ,  
 R<sup>2</sup> nozīmē H,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^2$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{COHet}^1$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{COAr}^2$ ,  $(\text{CH}_2)_m\text{NA}_2$  vai  $(\text{CH}_2)_m\text{Het}$ ,

R<sup>3</sup> nozīmē OH vai OCOA,

R<sup>4</sup> nozīmē H vai alkilgrupu ar 1, 2, 3 vai 4 C atomiem,

R<sup>2</sup> un R<sup>4</sup> kopā nozīmē arī alkilēngrupu ar 2, 3, 4 vai 5 C atomiem, turklāt kāda  $\text{CH}_2$  grupa var būt arī aizstāta ar  $\text{N}(\text{CH}_2)_m\text{OH}$  vai  $\text{SO}_2$ ,

R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> ikreiz neatkarīgi viens no otra nozīmē H, F vai A,

R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> kopā nozīmē arī alkilēngrupu ar 2, 3, 4 vai 5 C atomiem, turklāt kāda  $\text{CH}_2$  grupa var būt arī aizstāta ar NCOA vai O,

R<sup>7</sup> nozīmē H vai A,

Ar<sup>1</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar Hal, OH, OA,  $\text{CONH}_2$ , CONHA,  $\text{CONA}_2$ ,  $\text{NHSO}_2\text{A}$ ,  $\text{CONHCyc}$ ,  $\text{NHSO}_2\text{Cyc}$ ,  $\text{CONHAr}^2$ ,  $\text{COHet}^1$  un/vai  $\text{NASO}_2\text{A}$  mono-, div-, trīs-, četr- vai piecaizvietotu fenilgrupu,

Ar<sup>2</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar Hal, A,  $\text{CONH}_2$  un/vai  $\text{OAr}^3$  mono-, div-, trīs-, četr- vai piecaizvietotu fenilgrupu,

Ar<sup>3</sup> nozīmē neaizvietota vai ar  $\text{NH}_2$  monoaizvietotu fenilgrupu

Het nozīmē neaizvietotu vai ar Hal, A, OA, CN,  $\text{NH}_2$ , NHA,  $\text{NA}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CN, COOH, COOA,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONH}_2$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONHA}$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONA}_2$ ,  $\text{NHCOA}$ , COA, CHO, Het<sup>1</sup>,  $\text{SO}_2\text{A}$ ,  $\text{SO}_2\text{NH}_2$ ,  $\text{SO}_2\text{NHA}$ ,  $\text{SO}_2\text{NA}_2$ ,  $\text{CONHNH}_2$ ,  $\text{CONHAr}^3$ , =O un/vai Ar<sup>3</sup> mono-, div- vai trīsaizvietotu mono- vai biciklisku piesātinātu, nepiesātinātu vai aromātisku heterociklu ar 1 līdz 4 N un/vai O, un/vai S atomiem,

Het<sup>1</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar =O un/vai COOA mono-, div- vai trīsaizvietotu monociklisku piesātinātu heterociklu ar 1 līdz 4 N un/vai O, un/vai S atomiem,

Het<sup>2</sup> nozīmē izoindolilgrupu,

A nozīmē lineāru vai sazarotu alkilgrupu ar 1 līdz 10 C atomiem, kurā 1 līdz 7 H atomi var būt aizstāti ar F, Cl, Br, OH, CHO, COA, COOA, CN,  $\text{CONA}_2$ , CONHA un/vai  $\text{CONH}_2$ , un/vai kurā viena vai divas blakus neesošas CH un/vai  $\text{CH}_2$  grupas var būt aizstātas ar O, vai Cyc,

Alk nozīmē alkenilgrupu ar 2, 3, 4, 5 vai 6 C atomiem,

Cyc nozīmē neaizvietotu vai ar  $\text{NHCOA}$ ,  $\text{NHSO}_2\text{OH}$ , OA, A,  $\text{NH}_2$ , NHA,  $\text{NA}_2$ , COOA, COOH un/vai CONHA mono-, div- vai trīsaizvietotu ciklisku alkilgrupu ar 3 līdz 7 C atomiem,

Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

m nozīmē 1, 2, 3 vai 4,

n nozīmē 0, 1, 2, 3 vai 4,

p nozīmē 1, 2 vai 3,

kā arī to farmaceitiski lietojami sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās, turklāt šādi savienojumi ir izslēgti: 3-hidroksipiperidīn-3-karbonskābes metilesteris, 3-hidroksipiperidīn-1,3-dikarbonskābes 1-*terc*-butilesteris 3-metilesteris, 3-alil-3-hidroksipiperidīn-1-karbonskābes *terc*-butilesteris, 3-alil-3-hidroksipiperidīn-1-karbonskābes *terc*-butilesteris.

2. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros

Het nozīmē neaizvietotu vai ar Hal, A, OA, CN,  $\text{NH}_2$ , NHA,  $\text{NA}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CN, COOH, COOA,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONH}_2$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONHA}$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONA}_2$ ,  $\text{NHCOA}$ , COA, CHO, Het<sup>1</sup>,  $\text{SO}_2\text{A}$ ,  $\text{SO}_2\text{NH}_2$ ,  $\text{SO}_2\text{NHA}$ ,  $\text{SO}_2\text{NA}_2$ ,  $\text{CONHNH}_2$ ,  $\text{CONHAr}^3$ , =O un/vai Ar<sup>3</sup> mono-, div- vai trīsaizvietotu pirazīnīlgrupu, pirazolīlgrupu, benzimidazolīlgrupu, piridīlgrupu, indolīlgrupu, dihidroindolīlgrupu, benzfuranīlgrupu, tetrahidropiranīlgrupu, dihidrohīnolīlgrupu, dihidroizohīnolīlgrupu, tetrahidrohīnolīlgrupu, tetrahidroizohīnolīlgrupu, indazolīlgrupu, imidazolīlgrupu, pirolīlgrupu, oksazolīlgrupu, oksadiazolīlgrupu, izoksazolīlgrupu, benztiazolīlgrupu, piperidīn-1-ilgrupu, pirolidīn-1-ilgrupu, 3,4-dihidro-2H-pirido[3,2-b][1,4]oksazinīlgrupu, 3,4-dihidro-2H-benz[1,4]oksazinīlgrupu, benzfuranīlgrupu, azetidīnīlgrupu, 3-azabicyclo[3.2.0]heksilgrupu, pirolo[2,3-b]piridīnīlgrupu, tetrahidrofuranīlgrupu, tetrahidro[1,8]naftiridīnīlgrupu, 2,3-dihydrobenzotiazolīlgrupu, 1,2,3,4-tetrahydrobenzotiazinīlgrupu vai heksahydrobenz[1,3]dioksolīlgrupu,

kā arī to farmaceitiski lietojami sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

3. Savienojumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuros

Het<sup>1</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar A un/vai OA mono-, div- vai trīsaizvietotu piridazinīlgrupu, pirazolīlgrupu, piridīlgrupu, piperazinīlgrupu, morfolīnīlgrupu, pirimidīnīlgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, imidazolīlgrupu, pirolīlgrupu, oksazolīlgrupu, oksadiazolīlgrupu, izoksazolīlgrupu, tiazolīlgrupu, triazolīlgrupu, tetrazolīlgrupu, tiadiazolgrupu, piperidīn-1-ilgrupu, pirolidīn-1-ilgrupu, tetrahidropiranīlgrupu, [1,2]oksazinan-2-ilgrupu, [1,2,5]oksadiazinan-2-ilgrupu, [1,3]oksazinan-3-ilgrupu vai heksahidropirimidīnīlgrupu,

kā arī to farmaceitiski lietojami sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

4. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros

R nozīmē  $\text{NR}^2\text{R}^4$ , Alk,  $\text{C}(\text{=CH}_2)[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^2$ , Het<sup>2</sup>,  $\text{O}[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^2$  vai OA,

X nozīmē CO vai  $\text{CH}_2$ ,

Y nozīmē CO vai  $\text{CH}_2$ ,

R<sup>1</sup> nozīmē H,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^1$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{Het}$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{Cyc}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{COOH}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONHAr}^1$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONH}_2$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{NHA}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{NA}_2$ ,  $\text{O}[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^1$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{OR}^7$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{COO}(\text{CH}_2)_m\text{Ar}^1$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{COOA}$ ,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONH}[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CON}(\text{R}^4)_2$  vai  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{CONHCR}^4[(\text{CH}_2)_m\text{N}(\text{R}^4)]_2\text{CON}(\text{R}^4)_2$ ,  
 R<sup>2</sup> nozīmē H,  $[\text{C}(\text{R}^4)]_2\text{Ar}^2$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{COHet}^1$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{COAr}^2$ ,  $(\text{CH}_2)_m\text{NA}_2$  vai  $(\text{CH}_2)_m\text{Het}$ ,

R<sup>3</sup> nozīmē OH vai OCOA,

R<sup>4</sup> nozīmē H vai alkilgrupu ar 1, 2, 3 vai 4 C atomiem,

R<sup>2</sup> un R<sup>4</sup> kopā nozīmē arī alkilēngrupu ar 2, 3, 4 vai 5 C atomiem, turklāt kāda  $\text{CH}_2$  grupa var būt arī aizstāta ar  $\text{N}(\text{CH}_2)_m\text{OH}$  vai  $\text{SO}_2$ ,

R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> ikreiz neatkarīgi viens no otra nozīmē H, F vai A,

R<sup>5</sup> un R<sup>6</sup> kopā nozīmē arī alkilēngrupu ar 2, 3, 4 vai 5 C atomiem, turklāt kāda  $\text{CH}_2$  grupa var būt arī aizstāta ar NCOA vai O,

R<sup>7</sup> nozīmē H vai A,

Ar<sup>1</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar Hal, OH, OA,  $\text{CONH}_2$ , CONHA,  $\text{CONA}_2$ ,  $\text{NHSO}_2\text{A}$ ,  $\text{CONHCyc}$ ,  $\text{NHSO}_2\text{Cyc}$ ,  $\text{CONHAr}^2$ ,  $\text{COHet}^1$  un/vai  $\text{NASO}_2\text{A}$  mono-, div-, trīs-, četr- vai piecaizvietotu fenilgrupu,

Ar<sup>2</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar Hal, A,  $\text{CONH}_2$  un/vai  $\text{OAr}^3$  mono-, div-, trīs-, četr- vai piecaizvietotu fenilgrupu,

Ar<sup>3</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar  $\text{NH}_2$  monoaizvietotu fenilgrupu,

Het nozīmē neaizvietotu vai ar Hal, A, OA, CN,  $\text{NH}_2$ , NHA,  $\text{NA}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CN, COOH, COOA,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONH}_2$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONHA}$ ,  $(\text{CH}_2)_n\text{CONA}_2$ ,  $\text{NHCOA}$ , COA, CHO, Het<sup>1</sup>,  $\text{SO}_2\text{A}$ ,  $\text{SO}_2\text{NH}_2$ ,  $\text{SO}_2\text{NHA}$ ,  $\text{SO}_2\text{NA}_2$ ,  $\text{CONHNH}_2$ ,  $\text{CONHAr}^3$ , =O un/vai Ar<sup>3</sup> mono-, div- vai trīsaizvietotu pirazīnīlgrupu, pirazolīlgrupu, benzimidazolīlgrupu, piridīlgrupu, indolīlgrupu, dihidroindolīlgrupu, benzfuranīlgrupu, tetrahidropiranīlgrupu, dihidrohīnolīlgrupu, dihidroizohīnolīlgrupu, tetrahidrohīnolīlgrupu, tetrahidroizohīnolīlgrupu, indazolīlgrupu, imidazolīlgrupu, pirolīlgrupu, oksazolīlgrupu, oksadiazolīlgrupu, izoksazolīlgrupu, benztiazolīlgrupu, piperidīn-1-ilgrupu, pirolidīn-1-ilgrupu, 3,4-dihidro-2H-pirido[3,2-b][1,4]oksazinīlgrupu, 3,4-dihidro-2H-benzo[1,4]oksazinīlgrupu, benzfuranīlgrupu, azetidīnīlgrupu, 3-azabicyclo[3.2.0]heksilgrupu, pirolo[2,3-b]piridīnīlgrupu, tetrahidrofuranīlgrupu, tetrahidro[1,8]naftiridīnīlgrupu, 2,3-dihydrobenzotiazolīlgrupu, 1,2,3,4-tetrahydrobenzotiazinīlgrupu vai heksahydrobenzo[1,3]dioksolīlgrupu,

Het<sup>1</sup> nozīmē neaizvietotu vai ar A un/vai OA mono-, div- vai trīsaizvietotu piridazinīlgrupu, pirazolīlgrupu, piridīlgrupu, piperazinīlgrupu, morfolīnīlgrupu, pirimidīnīlgrupu, furilgrupu, tienilgrupu,

imidazolilgrupu, pirolilgrupu, oksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, izoksazolilgrupu, tiazolilgrupu, triazolilgrupu, tetrazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, piperidin-1-ilgrupu, pirolidin-1-ilgrupu, tetrahidropirānilgrupu, [1,2]oksazinan-2-ilgrupu, [1,2,5]oksadiazinan-2-ilgrupu, [1,3]oksazinan-3-ilgrupu vai heksahidropirimidinilgrupu,

He<sup>2</sup> nozīmē izoindolilgrupu,

A nozīmē lineāru vai sazarotu alkilgrupu ar 1 līdz 10 C atomiem, kurā 1 līdz 7 H atomi var būt aizstāti ar F, Cl, Br, OH, CHO, COA, COOA, CN, CONA<sub>2</sub>, CONHA un/vai CONH<sub>2</sub>, un/vai kurā viena vai divas blakus neesošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var būt aizstātas ar O, vai Cyc,

Alk nozīmē alkenilgrupu ar 2, 3, 4, 5 vai 6 C atomiem, Cyc nozīmē neaizvietotu vai ar NHCOA, NHSO<sub>2</sub>, OH, OA, A, NH<sub>2</sub>, NHA, NA<sub>2</sub>, COOA, COOH un/vai CONHA mono-, div- vai trīsaizvietotu ciklisku alkilgrupu ar 3 līdz 7 C atomiem, Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

m nozīmē 1, 2, 3 vai 4,

n nozīmē 0, 1, 2, 3 vai 4,

p nozīmē 1, 2 vai 3,

kā arī to farmaceitiski lietojami sāļi, tautomēri un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

5. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēti no grupas

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A56"	(S)-3-(1,1-dioksol-1(6-tiomorfolin-4-karbonil)-3-hidroksi-1-fenilpirolidin-2-ons
"A57"	(S)-3-hidroksi-3-[4-(2-hidroksietil)piperazin-1-karbonil]-1-fenilpirolidin-2-ons
"A58"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes (3-imidazol-1-ilpropil)amīds
"A59"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes (2-dimetilaminoetil)amīds
"A60"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes [2-(4-fenoksifenil)etil]amīds
"A61"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes (2-dimetilaminoetil)metilamīds
"A62"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes (2-morfolin-4-il-2-oksoetil)amīds
"A63"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes [2-(1-metilpirolidin-2-il)etil]amīds
"A64"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes (3-dimetilaminopropil)amīds
"A65"	3-hidroksi-2-okso-1-fenilpiperidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A66"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilazepān-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A67"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilazepān-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A68"	3-hidroksi-1-(1H-indol-6-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A69"	1-[3-(3-karbamoilfenilkarbamoil)fenil]-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A70"	(S)-3-((E)-but-2-enoil)-3-hidroksi-1-fenilpirolidin-2-ons
"A71"	(S)-8-acetil-4-hidroksi-3-okso-2-fenil-2,8-diazaspiro[4.5]dekān-4-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A72"	(S)-3-hidroksi-1-[3-(morfolin-4-karbonil)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A73"	3-hidroksi-1-[3-(metānsulfonilmetilamino)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A74"	(R)-3-hidroksi-1-[3-(morfolin-4-karbonil)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A75"	(S)-1-(3-ciklopropilkarbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A76"	1-(3-ciklobutilkarbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A77"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-[3-(pirolidīn-1-karbonil)fenil]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A78"	3-hidroksi-2-okso-1-(6-propionilaminopiridin-3-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A79"	(S)-1-(3-etānsulfonilaminofenil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A80"	(S)-1-(3-ciklopropānsulfonilaminofenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A81"	(S)-1-benzil-3-hidroksi-2-oksopiperidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A82"	(R)-1-(3-ciklopropilkarbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A83"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-[3-(pirolidīn-1-karbonil)fenil]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A84"	(R)-1-(3-etānsulfonilaminofenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A85"	(R)-1-(3-ciklopropānsulfonilaminofenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A86"	(R)-1-benzil-3-hidroksi-2-oksopiperidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A87"	1-(3-ciān-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A88"	(S)-3-hidroksi-1-[3-(2-hidroksietilkarbamoil)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A89"	3-(2-benzilakriloil)-3-hidroksi-1-fenilpirolidin-2-ons
"A90"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A91"	(R)-3-hidroksi-1-[3-(2-hidroksietilkarbamoil)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A92"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A93"	(S)-3-hidroksi-1-[3-[(2-hidroksietil)metilkarbamoil]fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A94"	(S)-3-hidroksi-1-[3-(3-hidroksipropilkarbamoil)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A95"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-[3-(piperidīn-1-karbonil)fenil]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A96"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizo-hinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A97"	(S)-1-(6-ciānpiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A98"	(R)-1-(5-ciānpiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A99"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(6-trifluormetilpiridin-3-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A100"	5-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-2-metilnikotīnskābes metilesteris
"A101"	(S)-3-hidroksi-4,4-dimetil-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A102"	(R)-3-hidroksi-1-[3-[(2-hidroksietil)metilkarbamoil]fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A103"	(R)-3-hidroksi-1-[3-(3-hidroksipropilkarbamoil)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A104"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-[3-(piperidīn-1-karbonil)fenil]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A105"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(1-okso-1,2,3,4-tetrahidroizohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A106"	(R)-1-(6-ciānpiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A107"	(S)-1-(5-ciānpiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A108"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(6-trifluormetilpiridin-3-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A109"	(R)-3-hidroksi-4,4-dimetil-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A110"	(S)-3-(2-benzilakriloil)-3-hidroksi-1-fenilpirolidin-2-ons
"A111"	(R)-3-(2-benzilakriloil)-3-hidroksi-1-fenilpirolidin-2-ons
"A112"	3-hidroksi-1-(1-hidroksimetil-3-trifluormetil-1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A113"	8-hidroksi-7-okso-6-fenil-2-oksa-6-azaspiro[3.4]oktān-8-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A114"	1-(8-fluor-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinol-6-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A115"	3-hidroksi-2-okso-1-(1-okso-1,2,3,4-tetrahidrozohinolin-7-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A116"	3-hidroksi-1-(6-metilaminopiridin-3-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A117"	3-hidroksi-1-(5-metilpiridin-3-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A118"	1-(3,4-dihidro-2H-pirido[3,2-b][1,4]oksazin-7-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A119"	3-hidroksi-5-metil-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A120"	3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-1-fenilpirolidin-3-ols
"A121"	1-benzil-3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A122"	1-(4-acetilaminocikloheksil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A123"	3-hidroksi-1-(4-metānsulfonilaminocikloheksil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A124"	1-(4-etānsulfonilaminocikloheksil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A125"	1-((1S,2R,3S)-2,3-dihidroksicikloheksil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A126"	1-(3-acetilaminocikloheksil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A127"	1-(4-etilaminocikloheksil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A128"	1-(3-etānsulfonilaminocikloheksil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A129"	1-((3aR,4S,7aS)-2,2-dimetilheksahidrobenz[1,3]dioksol-4-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A130"	5-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]izoftalamīds
"A131"	(R)-3-hidroksi-2-okso[1,3']dipirolidinil-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A132"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinol-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A133"	3-hidroksi-1-(3-metilkarbamoilfenil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A134"	1-(3-dimetilkarbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A135"	3-hidroksi-1-(4-metoksibenzil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A136"	1-benzil-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A137"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinol-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A138"	3-hidroksi-1-(6-metokspiridin-3-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A139"	1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A140"	(S)-1-benzil-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A141"	(R)-1-benzil-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A142"	3-hidroksi-1-[5-metil-6-(3-oksomorfolin-4-il)piridin-3-il]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A143"	1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-trifluormetilfenil)etil]amīds
"A144"	1-(3-karbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-trifluormetilfenil)etil]amīds
"A145"	3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-karbonskābes [1-(3-fluorfenil)etil]amīds
"A146"	3-hidroksi-1-(2-metilkarbamoilbenzofuran-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A147"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2-dihidrohlinol-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A148"	4-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]cikloheksānkarbonskābes etilesteris
"A149"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinol-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A150"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinol-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A151"	3-hidroksi-2-okso-1-(3-okso-3,4-dihidro-2H-benz[1,4]oksazin-7-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A152"	4-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]cikloheksānkarbonskābe
"A153"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indol-6-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A154"	(R)-3-hidroksi-1-(1H-indol-6-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A155"	(S)-1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A156"	(R)-1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A157"	3-hidroksi-1-(4-metilkarbamoilcikloheksil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A158"	2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinol-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes (2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinol-6-il)amīds
"A159"	(R)-1-(3-karbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A160"	(R)-3-hidroksi-1-(3-metānsulfonilaminofenil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A161"	(S)-3-hidroksi-1-(3-metilkarbamoilfenil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A162"	(R)-3-hidroksi-1-(3-metilkarbamoilfenil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A163"	(S)-1-(3-ciklobutilkarbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A164"	(R)-1-(3-ciklobutilkarbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A165"	(S)-3-hidroksi-1-[3-(metānsulfonilmetilamino)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A166"	(R)-3-hidroksi-1-[3-(metānsulfonilmetilamino)fenil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A167"	3-hidroksi-2-okso-1-[6-(3-oksomorfolin-4-il)piridin-3-il]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A168"	3-hidroksi-1-(1H-indazol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A169"	3-hidroksi-2-okso-1-(1-fenil-1H-pirazol-4-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A170"	4-{4-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]pirazol-1-il}piperidīn-1-karbonskābes <i>terc</i> -butilesteris

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A171"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(6-propionilaminopiridin-3-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A172"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(6-propionilaminopiridin-3-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A173"	3-hidroksi-1-(6-morfolin-4-ilpiridin-3-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A174"	1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-fluorfenil)etil]amīds
"A175"	1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-fluorfenil)etil]amīds
"A176"	1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3,5-difluorbenzilamīds
"A177"	1-(3-karbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-fluorfenil)etil]amīds
"A178"	1-(3-karbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3,5-difluorbenzilamīds
"A179"	1-(3-karbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-fluorfenil)etil]amīds
"A180"	3-hidroksi-2-okso-1-(1-piperidin-4-il-1H-pirazol-4-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A181"	(S)-3-hidroksi-1-(4-metoksibenzil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A182"	(R)-3-hidroksi-1-(4-metoksibenzil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A183"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-fluorfenil)etil]amīds
"A184"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-fluorfenil)etil]amīds
"A185"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3,5-difluorbenzilamīds
"A186"	1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-3-fluorbenzilamīds
"A187"	3-hidroksi-2-okso-1-fenilkarbamoilmetilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A188"	1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds
"A189"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indazol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A190"	(R)-3-hidroksi-1-(1H-indazol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A191"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indazol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A192"	(R)-3-hidroksi-1-(1H-indazol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-hlor-5-fluorfenil)etil]amīds
"A193"	1-(3-karbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-3-fluorbenzilamīds
"A194"	(S)-1-(2-etilkarbamoilbenzofuran-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A195"	(R)-1-(2-etilkarbamoilbenzofuran-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A196"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-3-fluorbenzilamīds
"A197"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(3-okso-3,4-dihidro-2H-benz[1,4]oksazin-7-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A198"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(3-okso-3,4-dihidro-2H-benz[1,4]oksazin-7-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A199"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds
"A200"	3-hidroksi-1-(2-metil-1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A201"	1-(3-karbamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A202"	3-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]cikloheksānkarbonskābes etilesteris
"A203"	[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]etiķskābe
"A204"	1-(3-karbamoil-5-trifluormetilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A205"	5-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes etilesteris
"A206"	3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-3-fluorbenzilamīds
"A207"	3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds
"A208"	3-hidroksi-1-metilkarbamoilmetil-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A209"	3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3,5-difluorbenzilamīds
"A210"	3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-fluorfenil)etil]amīds
"A211"	5-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karboksamīds
"A212"	3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-fluorfenil)etil]amīds
"A213"	3-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-ilmetil]azetidīn-1-karbonskābes <i>tert</i> -butilesteris
"A214"	3-hidroksi-2-okso-1-(7-okso-5,6,7,8-tetrahidro[1,8]naftiridin-3-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A215"	3-hidroksi-2-okso-1-(1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A216"	5-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-nikotīnamīds
"A217"	1-(2-ciān-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A218"	1-azetidīn-3-ilmetil-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A219"	1-[2-(5-fluor-1H-indol-3-il)etil]-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A220"	3-hidroksi-2-okso-1-(tetrahidropiran-4-ilmetil)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A221"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds
"A222"	(S)-1-(3-ciān-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A223"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds
"A224"	(R)-1-(3-ciān-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A225"	3-hidroksi-2-okso-1-[(R)-1-(tetrahidrofuran-2-il)metil]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A226"	4-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-ilmetil]cikloheksānkarbonskābe
"A227"	4-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-ilmetil]cikloheksānkarbonskābe
"A228"	(1S,5R,6S)-6-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-3-azabicyklo[3.1.0]heksān-3-karbonskābes <i>tert</i> -butilesteris
"A229"	1-(1S,5R,6S)-3-azabicyklo[3.1.0]heks-6-il-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A230"	1-((1S,5R,6S)-3-etānsulfonil-3-azabicyklo[3.1.0]heks-6-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A231"	1-((1S,5R,6S)-3-acetil-3-azabicyklo[3.1.0]heks-6-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A232"	3-hidroksi-1-(1-metil-1H-benzimidazol-2-ilmetil)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A233"	(S)-3-hidroksi-2-okso[1,3]dipirolidinil-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A234"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-4,5-difluorbenzilamīds
"A235"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 5-hlor-2,4-difluorbenzilamīds
"A236"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,4,6-trifluorbenzilamīds
"A237"	1-[2-(2,4-difluorfenil)etil]-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A238"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-1-il]-1H-indol-3-karbonskāme
"A239"	(S)-3-hidroksi-1-(2-metil-1H-indol-5-il)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A240"	(R)-3-hidroksi-1-(2-metil-1H-indol-5-il)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A241"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 4-hlor-2-fluorbenzilamīds
"A242"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-4-fluorbenzilamīds
"A243"	3-hidroksi-2-okso-1-[(S)-1-(tetrahidrofuran-2-il)metil]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A244"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-3,6-difluorbenzilamīds
"A245"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,4,5-trifluorbenzilamīds
"A246"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,3,6-trifluorbenzilamīds
"A247"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-4-fluorbenzilamīds
"A248"	1-karbamoilmetil-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A249"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 4-hlor-2,6-difluorbenzilamīds
"A250"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-2,6-difluorbenzilamīds
"A251"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-2,4-difluorbenzilamīds
"A252"	1-ciklobutilmetil-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3,5-difluorbenzilamīds
"A253"	1-(3,4-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds
"A254"	(S)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds
"A255"	(S)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 4-fluorbenzilamīds
"A256"	(S)-1-cikloheksilmetil-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds
"A257"	1-(3,4-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 4-fluorbenzilamīds
"A258"	1-(3,4-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes (5-metiloksazol-3-ilmetil)amīds
"A259"	(S)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes (piridīn-2-ilmetil)amīds
"A260"	(R)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes (piridīn-2-ilmetil)amīds
"A261"	(R)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"A262"	(R)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 4-fluorbenzilamīds
"A263"	(R)-1-cikloheksilmetil-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds
"A264"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3,4,5-trifluorbenzilamīds
"A265"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 4-hlor-3-fluorbenzilamīds
"A266"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,3,5-trifluorbenzilamīds
"A267"	3-(1,3-dihidroizoindol-2-karbonil)-3-hidroksi-1-fenilpirolidīn-2-ons
"A268"	1-benzil-3-(1,3-dihidroizoindol-2-karbonil)-3-hidroksi-pirolidīn-2-ons
"A269"	1-(1H-benzimidazol-2-ilmetil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A270"	1-benzotiazol-2-ilmetil-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A271"	3-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-1-il]propionskābe
"A272"	3-hidroksi-1-(3-metil-3H-imidazol-4-ilmetil)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A273"	4-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-1-ilmetil]cikloheksānkarbonskābe
"A274"	4-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-1-ilmetil]cikloheksānkarbonskābe
"A275"	1-((1S,5R,6S)-3-etil-3-azabicyclo[3.1.0]heks-6-il)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A276"	3-hidroksi-1-(2-metil-2H-pirazol-3-ilmetil)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A277"	3-hidroksi-2-okso-1-(1H-pirazol-3-ilmetil)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A278"	3-hidroksi-1-(4-metilkarbamoilcikloheksilmetil)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A279"	3-hidroksi-1-(1H-imidazol-4-ilmetil)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A280"	1-(1,5-dimetil-1H-pirol-2-ilmetil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A281"	(S)-3-hidroksi-1'-metānsulfonil-2-okso[1,3]dipirolidinil-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A282"	3-hidroksi-1-[(2-hidroksietilkarbamoil)metil]-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A283"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A284"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,3,4-trifluorbenzilamīds
"A285"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,3-difluorbenzilamīds
"A286"	(S)-1-(3,3-difluor-2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A287"	1-(4-fluorbenzil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds
"A288"	(R)-1-(3,3-difluor-2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A289"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,6-difluorbenzilamīds
"A290"	3-hidroksi-1-(5-metil[1,3,4]oksadiazol-2-ilmetil)-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A291"	(R)-1'-acetil-3-hidroksi-2-okso[1,3]dipirolidinil-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A292"	(R)-3-hidroksi-1'-metānsulfonil-2-okso[1,3]dipirolidinil-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds



Savienojums Nr.	Nosaukums
"A293"	3-hidroksi-1-(4-metilcikloheksil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A294"	1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-oksopiperidīn-3-karbonskābes (5-metilizoksazol-3-ilmetil)amīds
"A295"	1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-oksopiperidīn-3-karbonskābes 4-metilbenzilamīds
"A296"	1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-oksopiperidīn-3-karbonskābes 2-fluorbenzilamīds
"A297"	1-(2,3-difluorbenzil)-3-hidroksi-2-oksopiperidīn-3-karbonskābes (5-metilpirazin-2-ilmetil)amīds
"A298"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-piridin-2-ilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A299"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-piridin-2-ilpirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A300"	1-(2-karbamoiletīl)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A301"	1-benzil-3-hidroksipiperidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A302"	3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpiperidīn-2-ons
"A303"	3,4-dihidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"A304"	5-fluor-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B1"	(S)-1-(2-ciān-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B2"	(S)-1-(8-fluor-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B3"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-6-fluorbenzilamīds
"B4"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 5-hlor-2-fluorbenzilamīds
"B5"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-fluorfenil)etil]amīds
"B6"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-fluorfenil)etil]amīds
"B7"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3,5-difluorbenzilamīds
"B8"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3,5-difluorbenzilamīds
"B9"	(S)-1-(6-acetilaminopiridin-3-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-3-fluorbenzilamīds
"B10"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3-fluorfenil)etil]amīds
"B11"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B12"	1-(4-hlor-2-metoksi-5-metilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B13"	1-(5-hlor-2-metoksifenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hloro-5-fluorbenzilamīds
"B14"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(2-fluorfenil)etil]amīds
"B15"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2-hlor-3-fluorbenzilamīds
"B16"	1-benzil-3-hidroksipiperidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B17"	(S)-1-(4-brom-3-hidroksimetilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B18"	3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-1-cikloheksilmetil-3-hidroksipiperidīn-2-ons
"B19"	1-benzil-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]piperidīn-3-ols
"B20"	1-benzil-3-[(3-fluorbenzilamino)metil]piperidīn-3-ols

Savienojums Nr.	Nosaukums
"B21"	(S)-1-benzil-3-[(4-fluorbenzilamino)metil]piperidīn-3-ols
"B22"	(S)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-[(3-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksipiperidīn-2-ons
"B23"	(R)-1-(2,3-difluorbenzil)-3-[(3-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksipiperidīn-2-ons
"B24"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 2,5-difluorbenzilamīds
"B25"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-2-fluorbenzilamīds
"B26"	1-(2-fluor-5-trifluormetilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B27"	1-(4-hlor-3-trifluormetilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B28"	1-(3-karbamoil-4-fluorfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B29"	3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpirolidīn-2-ons
"B30"	1-benzil-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]pirolidīn-3-ols
"B31"	1-benzil-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksipiperidīn-2-ons
"B32"	3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpiperidīn-2-ons
"B33"	3-hidroksi-1-(2-metil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B34"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-2,5-difluorbenzilamīds
"B35"	3-hidroksi-1-(3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B36"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-trifluormetil-3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B37"	(S)-3-hidroksi-1-[2-(1H-indol-3-il)etil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B38"	(R)-3-hidroksi-1-[2-(1H-indol-3-il)etil]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B39"	(S)-1-(2-fluor-5-trifluormetilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B40"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2-dihidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B41"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2-dihidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B42"	(R)-1-(2-fluor-5-trifluormetilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B43"	3-hidroksi-2-okso-1-(3-trifluormetil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B44"	1-benzil-3-[(3,5-difluorbenzilamino)metil]piperidīn-3-ols
"B45"	3-[(4-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpirolidīn-2-ons
"B46"	3-[(3,5-difluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpirolidīn-2-ons
"B47"	3-[[2-(4-fluorfenil)etilamino]metil]-3-hidroksi-1-fenilpirolidīn-2-ons
"B48"	3-[(3-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpirolidīn-2-ons
"B49"	3-hidroksi-3-[(4-metilbenzilamino)metil]-1-fenilpirolidīn-2-ons
"B50"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes (2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohlinolīn-6-il)amīds
"B51"	3-hidroksi-2-oksopirolidīn-1,3-dikarbonskābes 3-benzil-esteris 1- <i>terc</i> -butilesteris
"B52"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(4-trifluormetilpiridin-2-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"B53"	3-hidroksi-2-oksopirolidin-1,3-dikarbonskābes 1-benzil-esteris 3-izopropilesteris
"B54"	(S)-1-benzil-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksipiperidin-2-ons
"B55"	(R)-1-benzil-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksipiperidin-2-ons
"B56"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds
"B57"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-fluorbenzilamīds
"B58"	(R)-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpirolidin-2-ons
"B59"	(S)-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-1-fenilpirolidin-2-ons
"B60"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indazol-3-ilmetil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B61"	(R)-3-hidroksi-1-(2-metil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B62"	(S)-3-hidroksi-1-(2-metil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B63"	(S)-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-1-cikloheksilmetil-3-hidroksipiperidin-2-ons
"B64"	(R)-3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-1-cikloheksilmetil-3-hidroksipiperidin-2-ons
"B65"	(S)-1-(2-fluor-4-trifluormetilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B66"	(S)-1-(2-fluor-4-metilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B67"	1-(2-fluor-5-trifluormetilfenil)-3-hidroksi-2-okso-piperidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B68"	6-{3-[(3-hlor-5-fluorbenzilamino)metil]-3-hidroksi-2-okso-piperidin-1-il}-3,4-dihidro-1H-hinolin-2-ons
"B69"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-ilmetil)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B70"	(S)-1-(5-karbamoil-2-fluorfenil)-3-hidroksi-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B71"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B72"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-trifluormetil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B73"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(3-trifluormetil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B74"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(3-trifluormetil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B75"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(1H-pirazolo[3,4-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B76"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-trifluormetil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B77"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidrobentiazol-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B78"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes amīds
"B79"	5-[(R)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes amīds
"B80"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes etilesteris
"B81"	5-[(R)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes etilesteris
"B82"	3-hidroksi-1-[1-(2-metoksietil)-1H-pirazol-4-il]-2-okso-pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B83"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-trifluormetil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"B84"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābe
"B85"	5-[(R)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābe
"B86"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-trifluormetil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B87"	1-(1-ciānmetil-1H-pirazol-4-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B88"	5-[(R)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes etilamīds
"B89"	5-[(R)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes izopropilamīds
"B90"	5-[(R)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes dimetilamīds
"B91"	etiškābes 3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidin-3-ilesteris
"B92"	(S)-3-hidroksi-1-(3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B93"	(R)-3-hidroksi-1-(3H-imidazo[4,5-b]piridin-6-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B94"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes etilamīds
"B95"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes dimetilamīds
"B96"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes metilamīds
"B97"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes izopropilamīds
"B98"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B99"	(S)-3-hidroksi-1-[1-(2-metoksietil)-1H-pirazol-4-il]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B100"	(R)-3-hidroksi-1-[1-(2-metoksietil)-1H-pirazol-4-il]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B101"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(4-sulfamoilfenil)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B102"	5-[(R)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes metilamīds
"B103"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes amīds
"B104"	3-hidroksi-2-okso-1-(3-trifluormetil-1H-pirololo[2,3-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B105"	3-{2- <i>terc</i> -butoksikarbonilamino-5-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]fenil}propionskābes metilesteris
"B106"	3-{2- <i>terc</i> -butoksikarbonilamino-5-[3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]fenil}propionskābe
"B107"	3-hidroksi-2-okso-1-(3-sulfamoilfenil)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B108"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes {2-[2-(2-aminoetoksi)etoksi]etil}amīds
"B109"	1-(7-fluor-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinolin-6-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B110"	(S)-3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds

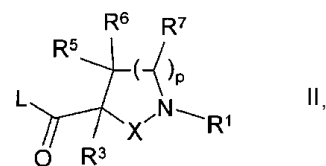
Savienojums Nr.	Nosaukums
"B111"	
	(R)-3-hidroksi-1-(1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes [2-(3,5-difluorfenil)etil]amīds
"B112"	(S)-3-hidroksi-1-[2-(morfolin-4-karbonil)-1H-indol-5-il]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B113"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes [2-(2-amino-etoksi)etil]amīds
"B114"	(S)-1-[2-(azetidīn-1-karbonil)-1H-indol-5-il]-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B115"	3-hidroksi-2-okso-1-(4-sulfamoilfenil)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B116"	(S)-1-(1-ciānmetil-1H-pirazol-4-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B117"	(R)-1-(1-ciānmetil-1H-pirazol-4-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B118"	1-(4-acetilsulfamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B119"	(S)-1-(1-karbamoilmetil-1H-pirazol-4-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B120"	3-hidroksi-2-okso-1-(1-feniletil)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B121"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes (2-hidroksi-etil)amīds
"B122"	(S)-3-hidroksi-1-[2-(4-metilpiperazin-1-karbonil)-1H-indol-5-il]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B123"	4-{5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonil}piperazīn-1-karbonskābes <i>tert</i> -butilesteris
"B124"	1-(5-fluor-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohīnolīn-6-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B125"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B126"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-[2-(piperazīn-1-karbonil)-1H-indol-5-il]pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B127"	3-hlor-2-okso-1-(2-okso-1,2,3,4-tetrahidrohīnolīn-6-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B128"	(S)-1-(3-dimetilsulfamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B129"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes (2-amino-fenil)amīds
"B130"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B131"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B132"	5-[(S)-3-(3-hlor-5-fluorbenzilkarbamoil)-3-hidroksi-2-oksopirolidin-1-il]-1H-indol-2-karbonskābes (2-amino-etil)amīds
"B133"	(S)-1-[2-(1H-benzimidazol-2-il)-1H-indol-5-il]-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B134"	(S)-1-(2-hidrazīnkarbonil-1H-indol-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B135"	(S)-3-hidroksi-1-[2-(3-metil[1,2,4]oksadiazol-5-il)-1H-indol-5-il]-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds

Savienojums Nr.	Nosaukums
"B136"	(S)-1-benziloksi-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B137"	3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B138"	(R)-1-benziloksi-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B139"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(3-trifluormetil-1H-pirol[2,3-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B140"	(R)-3-hidroksi-2-okso-1-(3-trifluormetil-1H-pirol[2,3-b]piridin-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B141"	(S)-3-hidroksi-1-(4-metilsulfamoilfenil)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B142"	(S)-1-(4-benzilsulfamoilfenil)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B143"	(S)-1-[4-(benzilmetilsulfamoil)fenil]-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B144"	3-hidroksi-1-(1-metil-1H-indol-5-il)-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B145"	(S)-3-hidroksi-1-hidroksimetil-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B146"	(R)-3-hidroksi-1-hidroksimetil-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B147"	(S)-1-(3-hlor-1H-pirol[2,3-b]piridin-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B148"	3-hidroksi-2-okso-1-(2-trifluormetil-1H-benzimidazol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B149"	(S)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-sulfamoil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B150"	(3S)-N-[(3-hlor-5-fluorfenil)metil]-1-(2,2-diokso-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol-5-il)-3-hidroksi-2-oksopirolidīn-3-karbonskābes amīds
"B151"	(S)-1-(2,2-diokso-1,2,3,4-tetrahidro-2 <i>lambda</i> *6 <sup>+</sup> -benz[c]tiazin-6-il)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-sulfamoil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B152"	(S)-1-(((R)-1-dimetilkarbamoil-2-metilpropilkarbamoil)metil)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-sulfamoil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B153"	(S)-1-(((S)-3-amino-1-metilkarbamoilpropilkarbamoil)metil)-3-hidroksi-2-okso-1-(2-sulfamoil-1H-indol-5-il)pirolidīn-3-karbonskābes 3-hlor-5-fluorbenzilamīds
"B154"	N-(3-hidroksi-2-okso-1-fenilpirolidīn-3-il)benzamīds

kā arī to farmaceitiski lietojami sāļi, tautomēri un stereozomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

6. Metode savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 5. pretenzijai, kā arī to farmaceitiski lietojamu sāļu, tautomēru un stereozomēru iegūšanai, raksturīga ar to, ka

a) savienojumu ar formulu (I), kuros Y nozīmē CO un R nozīmē NR<sup>2</sup>R<sup>4</sup>, iegūšanai savienojums ar formulu (II)

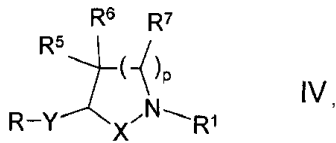


kurā X, R<sup>1</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> un p ir 1. pretenzijā dotās nozīmes un L nozīmē Cl, Br, I vai brīvu vai reaģēspējīgi funkcionāli modificētu OH grupu,

tieš pakļauts reakcijai ar savienojumu ar formulu (III)



kurā R<sup>2</sup> un R<sup>4</sup> ir 1. pretenzijā dotās nozīmes,  
vai  
b) savienojums ar formulu (IV)



kurā R<sup>1</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R, X, Y un p ir 1. pretenzijā dotās nozīmes,  
tiek oksidēts,  
vai

c) savienojumu ar formulu (I), kuros X un Y nozīmē CH<sub>2</sub>,  
tiek reducēts savienojums ar formulu (I), kurā X un Y nozīmē CO,  
un/vai

bāze vai skābe ar formulu (I) tiek pārvērsta kādā no tās sāļiem.

7. Medikamenti, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 5. pretenzijai un/vai to farmaceutiski lietojamus sāļus, tautomērus un stereoizomērus, ietverot to maisījumus visās attiecībās, kā arī eventuāli nesējus un/vai palīgvielas.

8. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 5. pretenzijai, kā arī to farmaceutiski lietojami sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās, lietošanai audzēju, audzēju metastāžu, mezangiālo šūnu proliferatīvu slimību, hemangiomas, proliferatīvās retinopātijas, reimatoīdā artrīta, aterosklerotiskas neovaskularizācijas, psoriāzes, acs neovaskularizācijas, osteoporozes, diabēta un aptaukošanās, limfotādās leikozes, limfomas, malārijas un prostatas hipertrofijas ārstēšanai.

9. Savienojumi lietošanai ārstēšanai saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt saslimšana ar audzēju ir izvēlēta no grupas: plakanā epitēlija, urīnpūšļa, kuņģa, nieru, galvas un kakla, barības vada, dzemdes kakla, vaigrogdziedzera, zarnu, aknu, smadzeņu, prostatas, urogenitālā trakta, limfātiskās sistēmas, kuņģa, balsenes, plaušu, ādas audzēji, monocitārā leikoze, plaušu adenokarcinoma, sīkšūnu plaušu karcinoma, aizkuņģa dziedzera vēzis, glioblastoma, krūts karcinoma, akūta mieloīda leikoze, hroniska mieloīda leikoze, akūta limfātiska leikoze, hroniska limfātiska leikoze, Hodžkina limfoma, ne-Hodžkina limfoma.

10. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 5. pretenzijai un/vai to fizioloģiski saderīgi sāļi lietošanai audzēju ārstēšanai, turklāt savienojuma ar formulu (I) terapeitiski efektīvs daudzums tiek ievadīts kombinācijā ar savienojumu no grupas: 1) estrogēnu receptoru modulators, 2) androgēnu receptoru modulators, 3) retinoīdu receptoru modulators, 4) citotoksisks līdzeklis, 5) antiproliferatīvs līdzeklis, 6) prenil-proteīntransferāzes inhibitors, 7) HMG-CoA reduktāzes inhibitors, 8) HIV proteāzes inhibitors, 9) reversās transkriptāzes inhibitors, kā arī 10) citi angioģenēzes inhibitori.

11. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 5. pretenzijai un/vai to fizioloģiski saderīgi sāļi lietošanai audzēju ārstēšanai, turklāt savienojuma ar formulu (I) terapeitiski efektīvs daudzums tiek ievadīts kombinācijā ar staru terapiju un savienojumu no grupas: 1) estrogēnu receptoru modulators, 2) androgēnu receptoru modulators, 3) retinoīdu receptoru modulators, 4) citotoksisks līdzeklis, 5) antiproliferatīvs līdzeklis, 6) prenil-proteīntransferāzes inhibitors, 7) HMG-CoA reduktāzes inhibitors, 8) HIV proteāzes inhibitors, 9) reversās transkriptāzes inhibitors, kā arī 10) citi angioģenēzes inhibitori.

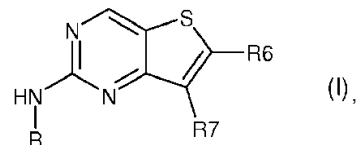
- (51) **C07D 495/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2834248**  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/505**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13716241.8 (22) 02.04.2013  
(43) 11.02.2015  
(45) 16.03.2016  
(31) 1253044 (32) 03.04.2012 (33) FR  
(86) PCT/EP2013/056958 02.04.2013  
(87) WO2013/150036 10.10.2013  
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR  
(72) CARRY, Jean-Christophe, FR  
CHATREAUX, Fabienne, FR  
DEPRETS, Stéphanie, FR  
DUCLOS, Olivier, FR

LEROY, Vincent, FR  
MALLART, Sergio, FR  
MELON-MANGUER, Dominique, FR  
MENDEZ-PEREZ, Maria, DE  
VERGNE, Fabrice, FR

(74) Blot, Philippe Robert Emile, Cabinet Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR  
Aleksandrs SMIRNOVS, Patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., Alīses iela 10-69, Rīga, LV-1046, LV

(54) **JAUNI THIENOPRIMIDĪNA ATVASINĀJUMI, TO IEGŪŠANAS PAŅĒMIENI UN TO TERAPEITISKA IZMANTOŠANA NOVEL THIENOPYRIMIDINE DERIVATIVES, PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF AND THERAPEUTIC USES THEREOF**

(57) 1. Savienojums ar formulu (I):



kurā:

R6 ir -CONH<sub>2</sub> vai -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 3- līdz 5-locekļu karbociklu;

R ir fenilgrupa vai heteroarilgrupa, kas ir aizvietota ar R1, R'1, R2 un R3;

R1 ir ūdeņraža atoms vai ir izvēlēts no šādām grupām: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas un arilgrupas, šīs grupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no: aminogrupas, hidroksilgrupas, tiolgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkiltiogrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilamino grupas, ariloksigrupas, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, cianogrupas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, karboksilgrupas un karboksi(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R'1 ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupa;

R2 ir izvēlēts no:

- ūdeņraža atoma, halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas;
- heterocikloalkilgrupas, heterocikloalkil-CH<sub>2</sub>- grupas vai heteroarilgrupas;

turklāt katra minētā heterocikloalkilgrupa, heterocikloalkil-CH<sub>2</sub>- grupa un heteroarilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, heterocikloalkilgrupas, karboksi(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NR4R5 un OR4 grupas;

minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, heterocikloalkilgrupu, NH<sub>2</sub> vai OH grupu; un R4 un R5 katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R4 un R5 kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu;

- NRaRb grupas, kur Ra un Rb neatkarīgi viens no otra apzīmē:

- ūdeņraža atomu;
- heterocikloalkilgrupu, minētā heterocikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu; vai
- (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu, minētā alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar NR4R5 grupu;

R4 un R5 katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa; vai arī R4 un R5 kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu;

R3 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; turklāt, kad R ir fenilgrupa, divi blakus esošie aizvietotāji pie fenilgrupas var kopā veidot heterocikloalkilgredzenu, kas ir kondensēts ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, turklāt šī heterocikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no oksogrupas un (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R7 ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, šī grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā

neatkarīgi, no cianogrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR<sup>4</sup>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup>, R<sub>8</sub> un OR<sub>8</sub> grupas; turklāt:

R<sup>4</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai arilgrupa, minētās alkil- un arilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu vai NH<sub>2</sub> vai OH grupu;

n ir 1 vai 2; un

R<sub>8</sub> ir halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

turklāt katrs no savienojumu ar formulu (I) slāpekļa atomiem var būt neatkarīgi viens no otra neobligāti oksidētā formā (N-oksīds); vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt:

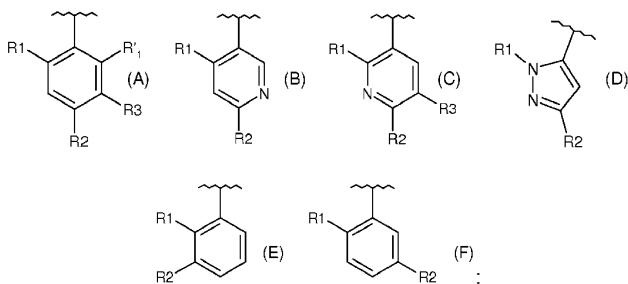
R<sub>6</sub> ir -CONH<sub>2</sub> vai -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt:

R ir fenilgrupa, piridinilgrupa vai pirazolilgrupa, kas ir aizvietota ar R<sub>1</sub>, R<sup>1</sup>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub>;

R<sub>1</sub>, R<sup>1</sup>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> ir, kā definēts formulā (I) saskaņā ar 1. pretenziju; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, turklāt R ir izvēlēts no šādām grupām:



R<sub>1</sub>, R<sup>1</sup>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> ir, kā definēts formulā (I) saskaņā ar 1. pretenziju; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt R<sub>1</sub> ir ūdeņraža atoms vai ir izvēlēts no šādām grupām: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas un arilgrupas; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

6. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, turklāt R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms vai izopropiloksigrupa; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, turklāt:

R<sub>2</sub> ir izvēlēts no:

- ūdeņraža atoma vai hlora atoma, vai metilgrupas, ciklopropilgrupas vai metoksigrupas;

- pirolidinilgrupas, piperidinilgrupas, tetrahidropiridinilgrupas, piperazinilgrupas, tetrahidropiranilgrupas, 1,4-diazepan-1-ilgrupas, diazabicycloheptanilgrupas, (8aR)-heksahidropirololo[1,2-a]pirazin-2(1H)-ilgrupas, 1,7-diazaspiro[4,4]non-7-ilgrupas, oktahidroindolizinilgrupas, dihidroimidazopirazinilgrupas, piperazinil-CH<sub>2</sub> grupas, pirazolilgrupas, imidazolilgrupas, triazolilgrupas vai piridinilgrupas; šīs grupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, heterocikloalkilgrupas, karboksi(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub> un OR<sub>4</sub> grupas; minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, heterocikloalkilgrupu, NH<sub>2</sub> vai OH grupu; turklāt:

R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa; vai arī R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu; un

- NR<sub>a</sub>R<sub>b</sub> grupas, kurā R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> neatkarīgi viens no otra ir:
  - ūdeņraža atoms;
  - piperidinilgrupa vai tetrahidropiranilgrupa, turklāt katra no minētajām piperidinil- un tetrahidropiranilgrupām ir neatkarīgi neobligāti aizvietota ar (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu; vai
  - metilgrupa vai etilgrupa, minētā alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub> grupu;

turklāt:

R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu; un

R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; turklāt, kad R atbilst formulai (A), R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> kopā var veidot azeponilgredzenu vai oksazepinilgredzenu, kas ir kondensēts ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, šis azeponil- vai oksazepinilgredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no oksogrupas un (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas; vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, turklāt:

R<sub>7</sub> ir fenilgrupa, piridinilgrupa, tienilgrupa, furanilgrupa, pirazolilgrupa vai pirolilgrupa, šī grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no cianogrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR<sup>4</sup>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup>, R<sub>8</sub> un OR<sub>8</sub> grupas; turklāt:

- R<sup>4</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai arilgrupa, minētās (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkil- un arilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu vai NH<sub>2</sub> vai OH grupu;

- n ir 1 vai 2;

- R<sub>8</sub> ir halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, turklāt:

R<sub>6</sub> ir -CONH<sub>2</sub> vai -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

R ir fenilgrupa, piridinilgrupa vai pirazolilgrupa, kas ir aizvietota ar R<sub>1</sub>, R<sup>1</sup>, R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub>;

R<sub>1</sub> ir ūdeņraža atoms vai ir izvēlēts no šādām grupām: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas un arilgrupas; R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms vai izopropiloksigrupa;

R<sub>2</sub> ir izvēlēts no:

- ūdeņraža atoma vai hlora atoma, vai metilgrupas, ciklopropilgrupas vai metoksigrupas;

- pirolidinilgrupas, piperidinilgrupas, tetrahidropiridinilgrupas, piperazinilgrupas, tetrahidropiranilgrupas, 1,4-diazepan-1-ilgrupas, diazabicycloheptanilgrupas, (8aR)-heksahidropirololo[1,2-a]pirazin-2(1H)-ilgrupas, 1,7-diazaspiro[4,4]non-7-ilgrupas, oktahidroindolizinilgrupas, dihidroimidazopirazinilgrupas, piperazinil-CH<sub>2</sub> grupas, pirazolilgrupas, imidazolilgrupas, triazolilgrupas vai piridinilgrupas; šīs grupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi ir izvēlēti no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, heterocikloalkilgrupas, karboksi(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub> un OR<sub>4</sub> grupas; minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, heterocikloalkilgrupu, NH<sub>2</sub> vai OH grupu; un turklāt:

R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms,

(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu; un

- NR<sub>a</sub>R<sub>b</sub> grupas, kurā R<sub>a</sub> un R<sub>b</sub> neatkarīgi viens no otra ir:

- ūdeņraža atoms;

- piperidinilgrupa vai tetrahidropiranilgrupa, minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu; vai

- metilgrupa vai etilgrupa, minētā grupa ir neobligāti aizvietota ar NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub> grupu;

turklāt:

R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu; un

R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; turklāt, kad R atbilst formulai (A), R<sub>2</sub> un R<sub>3</sub> kopā var veidot azeponilgredzenu vai oksazepinilgredzenu, kas ir kondensēts ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, šis azeponil- vai oksazepinilgredzens ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no oksogrupas un (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R<sub>7</sub> ir fenilgrupa, piridinilgrupa, tienilgrupa, furanilgrupa, pirazolilgrupa vai pirolilgrupa, šī grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi,

no cianogrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR<sup>4</sup>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup>, R<sup>8</sup> un OR<sup>8</sup> grupas; turklāt:

- R<sup>4</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, vai arilgrupa, minētās alkil- un arilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu vai NH<sub>2</sub> vai OH grupu;

- n ir 1 vai 2; un

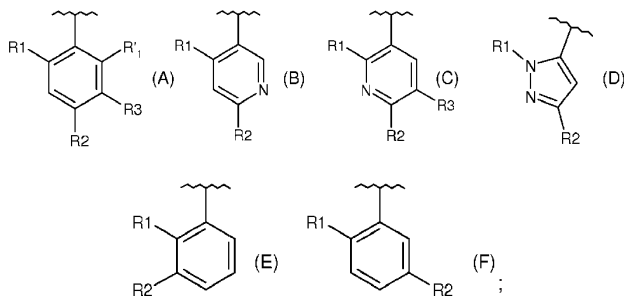
- R<sup>8</sup> ir halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, turklāt:

R<sub>6</sub> ir -CONH<sub>2</sub> vai -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

R ir izvēlēts no šādām grupām:



R<sub>1</sub> ir ūdeņraža atoms vai ir izvēlēts no šādām grupām: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas un arilgrupas; R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms vai izopropiloksigrupa;

R<sub>2</sub> ir pirolidīnigrupa, piperidīnigrupa, tetrahidropiridīnigrupa, piperazīnigrupa, tetrahidropirānigrupa, 1,4-diazepan-1-ilgrupa, diazabicykloheptānigrupa, (8aR)-heksahidropirololo[1,2-a]pirazīn-2(1H)-ilgrupa, 1,7-diazaspiro[4,4]non-7-ilgrupa, oktahidroindolizīnigrupa, dihidroimidazopirazīnigrupa, piperazīn-CH<sub>2</sub> grupa, pirazolilgrupa, imidazolilgrupa, triazolilgrupa vai piridīnigrupa; šīs grupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupas, heterocikloalkilgrupas, karboksī(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub> un OH grupas;

minētā (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu vai OH grupu; turklāt:

R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu;

R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

R<sub>7</sub> ir fenilgrupa, piridīnigrupa, tienilgrupa, furānigrupa, pirazolilgrupa vai pirolilgrupa, šī grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no cianogrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR<sup>4</sup>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup>, R<sup>8</sup> un OR<sup>8</sup> grupas; turklāt:

R<sup>4</sup> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, vai arilgrupa, minētās alkil- un arilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu vai NH<sub>2</sub> vai OH grupu;

- n ir 1 vai 2; un

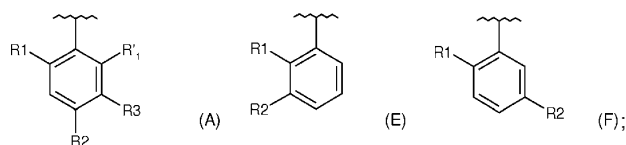
- R<sup>8</sup> ir halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt:

R<sub>6</sub> ir -CONH<sub>2</sub> vai -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

R ir (A), (E) vai (F) grupa:



R<sub>1</sub> ir izopropiloksigrupa;

R<sup>1</sup> ir ūdeņraža atoms;

R<sub>2</sub> ir piperidīnigrupa vai piperazīnigrupa, šīs grupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no metilgrupas, etilgrupas, izopropilgrupas, ciklopropilgrupas, OH grupas, oksetānigrupas, pirolidīnigrupas, C(O)O(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, NR<sub>4</sub>R<sub>5</sub> un OR<sub>4</sub> grupas;

minētās metil-, etil- un izopropilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, tādu kā metoksigrupa, vai ar OH grupu; turklāt R<sub>4</sub> un R<sub>5</sub> katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

R<sub>3</sub> ir ūdeņraža atoms vai fluora atoms, vai metilgrupa;

R<sub>7</sub> ir fenilgrupa, piridīnigrupa, tienilgrupa, furānigrupa, pirazolilgrupa vai pirolilgrupa, šī grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no cianogrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR<sup>4</sup>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>R<sup>4</sup> un OR<sup>8</sup> grupas; turklāt:

- R<sup>4</sup> ir (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

- n ir 1; un

- R<sup>8</sup> ir halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

vai farmaceitiski pieņemams tā sāls.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, turklāt tas ir izvēlēts no šādiem savienojumiem:

2-({2-metoksi-4-[4-(pirolidīn-1-il)piperidīn-1-il]fenil}amino)-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-({2-metil-4-[4-(pirolidīn-1-il)piperidīn-1-il]fenil}amino)-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(3-hlorfenil)-2-({2-metoksi-4-[4-(pirolidīn-1-il)piperidīn-1-il]fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(4-hlorfenil)-2-({2-metoksi-4-[4-(pirolidīn-1-il)piperidīn-1-il]fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-({2-metoksi-4-[4-(pirolidīn-1-il)piperidīn-1-il]fenil}amino)-7-(tiofen-3-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-({2-metoksi-4-[4-(pirolidīn-1-il)piperidīn-1-il]fenil}amino)-7-(tiofen-2-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-({2-metoksi-4-[4-(propan-2-il)piperazīn-1-il]fenil}amino)-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-({2-metoksi-4-[1-(propan-2-il)piperidīn-4-il]fenil}amino)-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(2-metoksifenil)-2-{{4-(4-metilpiperazīn-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(4-fluor-3-metoksifenil)-2-{{4-(4-metilpiperazīn-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(4-metoksifenil)-2-{{4-(4-metilpiperazīn-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(4-fluorfenil)-2-{{4-(4-metilpiperazīn-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[2-metoksi-5-metil-4-(1-metilpiperidīn-4-il)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(4-fluor-2-metoksifenil)-2-[[2-metoksi-4-(4-metilpiperazīn-1-il)fenil]amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[2-metoksi-4-(4-metilpiperazīn-1-il)fenil]amino]-7-(3-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(2-metoksifenil)-2-{{4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[2-metoksi-5-metil-4-(1-metilpiperidīn-3-il)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-({2-metoksi-4-[1-(propan-2-il)piperidīn-4-il]fenil}amino)-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1-metil-1H-pirazol-5-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(2-etoksifenil)-2-{{4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(3-metoksifenil)-2-{{4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(piridīn-2-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[4-(4-metil-1,4-diazepan-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(2-fluor-5-metoksifenil)-2-{{4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-(3-cianofenil)-2-{{4-(1-metilpiperidīn-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil}amino)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-[2-(trifluormetoksi)fenil]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-[(1S,4S)-5-metil-2,5-diazabicyklo[2,2,1]hept-2-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1-metil-1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-metoksi-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-[3-(metilsulfinil)fenil]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-cianofenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1H-imidazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(metil[2-(pirolidin-1-il)etil]amino)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-feniltieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[6-(4-metilpiperazin-1-il)-4-(propan-2-iloksi)piridin-3-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[6-(1-metilpiperidin-4-il)-4-(propan-2-iloksi)piridin-3-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(5-fluor-2-metoksifenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(3-fluor-2-metoksifenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-[2-(metilsulfinil)fenil]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(3-(dimetilamino)pirolidin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(metil[2-(pirolidin-1-il)etil]amino)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-fluor-3-metoksifenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-etilpiperidin-3-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-fluorfenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1H-pirol-2-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-[2-fluor-5-(hidroksimetil)fenil]-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(5-metoksi-1-metil-1,2,3,6-tetrahidropiridin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(4-fluor-2-metoksifenil)-2-[[4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1H-imidazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-metilpropan-2-il 4-[5-[[6-karbamoil-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-2-il]amino]-1-(propan-2-il)-1H-pirazol-3-il]piperidin-1-karboksilāts;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-(2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-il)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(2,6-dimetilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(2-etilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(piperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(4-fluor-2-metoksifenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(3,5-dimetilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-(3,4,5-trimetilpiperazin-1-il)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(8aR)-heksahidropirol[1,2-a]pirazin-2(1H)-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[3-(piperidin-4-il)-1-(propan-2-il)-1H-pirazol-5-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

2-[[4-[(3R)-1-etilpiperidin-3-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-[(3S)-1-etilpiperidin-3-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(tiofen-3-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(5-fluor-2-metoksipiridin-4-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-[(2R,4S)-2-(propan-2-il)piperidin-4-il]fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-[(2R,4R)-2-(propan-2-il)piperidin-4-il]fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-hlorfenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-[(8aR)-heksahidropirol[1,2-a]pirazin-2(1H)-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(3-hlorfenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metilfenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1-metil-1H-pirazol-4-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2,5-dimetoksifenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-[2-(difluormetoksifenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1H-pirazol-4-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(3-(2-hidroksietil)-4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-[1-(2-hidroksietil)piperidin-4-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(3-metoksipiridin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[6-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)piridin-3-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(1,2,2,6,6-pentametilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-[(2S,4S)-2-etil-1-metilpiperidin-4-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-[(2S,4R)-2-etil-1-metilpiperidin-4-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-[1-(propan-2-il)piperidin-4-il]fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(5-fluor-2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(5-fluor-2-metoksipiridin-3-il)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-[1-(propan-2-il)piperidin-4-il]fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(5-fluor-2-metoksipiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(6-metoksipiridin-2-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-hlorfenil)-2-[[4-[1-(2-hidroksietil)piperidin-4-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(2-metoksifenil)-2-[[6-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)piridin-3-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1,7-diazaspiro[4,4]non-7-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(3-(dietilamino)pirolidin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(3-(dimetilamino)pirolidin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1-metil-1H-pirol-2-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1-metil-1H-pirol-2-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metilpiperidin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;  
 7-(furan-2-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidīn-6-karboksamīds;

7-[5-(aminometil)furan-2-il]-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1H-pirazol-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(3-(dimetilamino)pirolidin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-etoksipiridin-3-il)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-[[1-(propan-2-il)piperidin-4-il]-fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-etoksipiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[5-metil-4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-etoksipiridin-3-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-etoksipiridin-3-il)-2-[[4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksi-5-metilpiridin-3-il)-2-[[4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksi-5-metilpiridin-3-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(5-fluor-2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksi-5-metilpiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1-metil-1H-pirazol-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(3-(2-metoksietil)-4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(3R)-3-metil(oksetan-3-il)amino]piperidin-1-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metilfuran-3-il)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(6-metoksipiridin-2-il)-2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(3-(dimetilamino)pirolidin-1-il)-5-metil-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(3R)-3-hidroksi-1-metilpiperidin-4-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(8S,8aS)-oktahidroindolizin-8-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(8R,8aS)-oktahidroindolizin-8-il]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[1-metil-2-okso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-8-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[5-fluor-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[5-fluor-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-(1H-1,2,4-triazol-1-il)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;

7-(2-metoksifenil)-2-[[1-fenil-1H-pirazol-5-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(1-metil-1H-pirazol-3-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[3-metil-1-(propan-2-il)-1H-pirazol-5-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-fluorfenil)-2-[[5-metil-4-(1-metilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[1-metil-2-okso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-8-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(4-fluor-2-metoksifenil)-2-[[3-(piperidin-3-il)-1-(propan-2-il)-1H-pirazol-5-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[3-ciklopropil-1-(propan-2-il)-1H-pirazol-5-il]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(4-fluor-2-metoksifenil)-2-[[1-(propan-2-il)-3-(piridin-3-il)-1H-pirazol-5-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[1-metil-2-okso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-7-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(4-fluor-2-metoksifenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-(1H-1,2,4-triazol-1-il)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(2,4-dimetil-1H-imidazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-metoksi-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[3-ciklopropil-1-fenil-1H-pirazol-5-il]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(5,6-dihidroimidazol[1,2-a]pirazin-7(8H)-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(1-ciklopropilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(1-ciklopropilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(5-fluor-2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(1-ciklopropilpiperidin-4-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[4-(4-metil-1H-imidazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(4-fluor-2-metoksifenil)-2-[[1-metil-2-okso-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-7-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(1-oksidopiridin-2-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(1-etil-1,7-diazaspiro[4,4]non-7-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-etoksipiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(3,5-dimetil-1H-1,2,4-triazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]aminol-7-(2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(5-fluor-2-metoksipiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksi-6-metilpiridin-3-il)-2-[[4-(2-metil-1H-imidazol-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(4-metilpiperazin-1-il)metil]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksi-6-metilpiridin-3-il)-2-[[5-metil-4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[1-metil-2-okso-6-(propan-2-iloksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-7-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksipiridin-3-il)-2-[[1-metil-2-okso-6-(propan-2-iloksi)-2,3,4,5-tetrahidro-1H-1-benzazepin-7-il]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[5-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[2-(propan-2-iloksi)-4-(tetrahidro-2H-piran-4-ilamino)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(3-metoksipiridin-2-il)-2-[[5-metil-4-(4-metilpiperazin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[4-(4-hidroksipiperidin-1-il)-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]-7-(2-metoksipiridin-3-il)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
7-(2-metoksifenil)-2-[[4-(1-metilpiperidin-4-il)amino]-2-(propan-2-iloksi)fenil]amino]tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;  
2-[[1-ciklobutil-3-(etilpiperidin-4-il)-1H-pirazol-5-il]amino]-7-(4-fluor-2-metoksifenil)tieno[3,2-d]pirimidin-6-karboksamīds;





R4 un R5 katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R4 un R5 kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu;

R3 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; turklāt, kad R ir fenilgrupa, divi blakus esošie aizvietotāji pie fenilgrupas kopā var veidot heterocikloalkilgredzenu, kas ir kondensēts ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, šī heterocikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no oksogrūpas un (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

b) pēc soļa a) seko:

- vai nu solis iegūtā maisījuma apstrādei ar amonjaka šķīdumu ūdenī, iegūstot savienojumus ar formulu (I), kurā R6 ir -CONH<sub>2</sub> grupa;

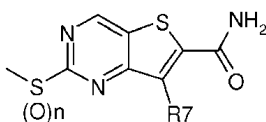
- vai solis iegūtā maisījuma reducēšanai ar reducētāju šķīdumā, kas ļauj iegūt savienojumu ar formulu (I), kurā R6 ir -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> ir ūdeņraža atomi;

- vai solis iegūtā maisījuma apstrādei ar metālorganiskā atvasinājuma pārakumu (piemēram, R<sub>a</sub>MgX vai R<sub>b</sub>Li) šķīdumā, kas ļauj iegūt savienojumus ar formulu (I), kurā R6 ir -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> ir identiski un apzīmē (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu.

14. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R6 ir

-CONH<sub>2</sub> grupa, iegūšanai,

kurā savienojums ar formulu (XII):



(XII),

kurā:

R7 ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, šī grupa ir neobligāti aizvietota ar vismaz vienu aizvietotāju, kas ir izvēlēts no cianogrūpas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR'<sub>4</sub>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>R'<sub>4</sub>, R8 un OR8 grupas;

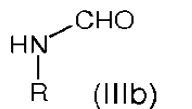
turklāt:

R'<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, vai arilgrupa, minētās alkil- un arilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar halogēna atomu vai NH<sub>2</sub> vai OH grupu;

R8 ir halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

n ir 1 vai 2;

tiek pakļauts reakcijai ar savienojumu ar formulu (IIIb):



(IIIb)

kurā:

R ir fenilgrupa vai heteroarilgrupa, kas ir aizvietota ar R1, R'<sub>1</sub>, R2 un R3;

R1 ir ūdeņraža atoms vai ir izvēlēts no šādām grupām: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas un arilgrupas, šīs grupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no aminogrūpas, hidroksilgrupas, tiolgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkiltiogrūpas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilamino-grūpas, ariloksigrūpas, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas, cianogrūpas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, karboksilgrupas un karboksi(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R'<sub>1</sub> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpa;

R2 ir izvēlēts no:

- ūdeņraža atoma, halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas;

- heterocikloalkilgrupas, heterocikloalkil-CH<sub>2</sub>- grupas vai heteroarilgrupas;

šīs heterocikloalkil-, heterocikloalkil-CH<sub>2</sub>- un heteroarilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas, heterocikloalkilgrupas, karboksi(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, NR4R5 un OR4 grupas; minētā alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar halogēna atomu vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrupu, heterocikloalkilgrupu, NH<sub>2</sub> vai OH grupu;

kurā:

R4 un R5 katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R4 un R5 kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu; un

- NRaRb grupas, kurā Ra un Rb neatkarīgi viens no otra ir:

- ūdeņraža atoms;
- heterocikloalkilgrupa, minētā heterocikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupu; vai
- (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, minētā alkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar NR4R5 grupu;

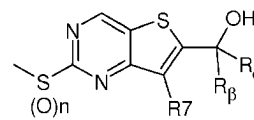
kurā:

R4 un R5 katrs neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai heterocikloalkilgrupa;

vai arī R4 un R5 kopā ar slāpekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 4- līdz 7-locekļu gredzenu; un

R3 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa; turklāt, kad R ir fenilgrupa, divi blakus esošie aizvietotāji pie fenilgrupas kopā var veidot heterocikloalkilgredzenu, kas ir kondensēts ar fenilgrupu, kurai tie ir pievienoti, šī heterocikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no oksogrūpas un (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas; organiskās vai neorganiskās bāzes klātbūtnē polārā aprotiskā šķīdinātājā.

15. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R6 ir -C(R<sub>α</sub>)(R<sub>β</sub>)(OH) grupa, kurā R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 3- līdz 5-locekļu karbociklu, iegūšanai, kurā savienojums ar formulu (XIV):



(XIV)

n = 1, 2

kurā:

R<sub>α</sub> un R<sub>β</sub> neatkarīgi viens no otra ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa vai kopā ar oglekļa atomu, kuram tie ir pievienoti, veido 3- līdz 5-locekļu karbociklu;

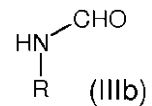
R7 ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, šī grupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no: cianogrūpas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, OR'<sub>4</sub>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>R'<sub>4</sub>, R8 un OR8 grupas; turklāt:

R'<sub>4</sub> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa, vai arilgrupa, minētās alkil- un arilgrupas ir neobligāti aizvietotas ar vismaz vienu halogēna atomu vai NH<sub>2</sub> vai OH grupu;

R8 ir halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupa;

n ir 1 vai 2;

tiek pakļauts reakcijai ar savienojumu ar formulu (IIIb):



(IIIb)

kurā:

R ir fenilgrupa vai heteroarilgrupa, kas ir aizvietota ar R1, R'<sub>1</sub>, R2 un R3;

R1 ir ūdeņraža atoms vai ir izvēlēts no šādām grupām: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas un arilgrupas, šīs grupas ir neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti, katrā gadījumā neatkarīgi, no aminogrūpas, hidroksilgrupas, tiolgrupas, halogēna atoma, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkiltiogrūpas, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilamino-grūpas, ariloksigrūpas, aril(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas, cianogrūpas, halogēn(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, karboksilgrupas un karboksi(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas;

R'<sub>1</sub> ir ūdeņraža atoms vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpa;

R2 ir izvēlēts no:

- ūdeņraža atoma, halogēna atoma vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkilgrupas, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)cikloalkilgrupas vai (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)alkoksigrūpas;

- heterocikloalkilgrupas, heterocikloalkil-CH<sub>2</sub>- grupas vai heteroarilgrupas;



9. Komplekts krūts vēža ārstēšanai individuā, kurā ietilpst transformējošā augšanas faktora beta (TGFβ) antagonista, kapecitabīna un iksabepilona terapeitiski efektīvs daudzums, turklāt minētais TGFβ antagonists ir daudzums, kas ir efektīvs kapecitabīna un iksabepilona aktivitātes uzlabošanai, lai ārstētu minēto krūts vēzi.

10. Komplekts saskaņā ar 9. pretenziju, kur minētais TGFβ antagonists ir līdzeklis, kas bloķē TGFβ proteīna saistīšanu pie tā receptora.

11. Komplekts saskaņā ar 10. pretenziju, kur minētais līdzeklis ir proteīns.

12. Komplekts saskaņā ar 11. pretenziju, kur minētais līdzeklis ir anti-TGFβ antivielā.

13. Komplekts saskaņā ar 12. pretenziju, kur minētā anti-anti-TGFβ antivielā ir plaši neitralizējoša anti-TGFβ antivielā.

14. Komplekts saskaņā ar 13. pretenziju, kur minētā anti-anti-TGFβ monoklonālā anti-anti-TGFβ antivielā.

15. Komplekts saskaņā ar 14. pretenziju, kur minētā anti-anti-TGFβ antivielā ir humanizēta anti-anti-TGFβ antivielā, kas satur vienu vai vairākus CDR no 1D11.

16. Komplekts saskaņā ar 10. pretenziju, kur minētais TGFβ proteīns ir TGFβ-1, -2, -3 vai to kombinācija.

(51) **E06B 9/15**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2835489**  
**E06B 9/34**<sup>(2006.01)</sup>  
**E06B 9/58**<sup>(2006.01)</sup>

(21) 14180428.6 (22) 08.08.2014

(43) 11.02.2015

(45) 01.06.2016

(31) 102013108663 (32) 09.08.2013 (33) DE

(73) heroal- Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Österwieher Str. 80, 33415 Verl, DE

(72) BUHLER, Anton, DE  
MEERMEIER, Rene, 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) **RULLĪŠU VĒRTNES, KAS IZMANTOJAMAS KĀ ŽALŪZIJAS AR PAGRIEZĀMĀM PLĀKSNĪTĒM ROLLER SHUTTERS USABLE AS A VENETIAN BLIND REINFORCEMENT WITH PIVOTING RODS**

(57) 1. Rullīšu vērtne, kura var darboties kā žalūzijas un kurai ir aizkars (1), kas satur vairākas horizontāli samontētas un savā starpā nesavienotas plāksnītes (2), kur plāksnītēm (2) uz to galiem ir vadelementi (4) un ar tiem plāksnītes plāksnīšu (2) apakšējā daļā ir savienotas ar pagrieziena ass (3) palīdzību, kur vadelementi (4) pārvietojas vertikālās vadotnes profilos (5) un satur vadelementus, kuri nodrošina atsevišķo plāksnīšu (2) pagriešanās kustību ap atvēršanas leņķi starp aizvērtu un atvērtu stāvokli, raksturīga ar to, ka tā kā vadelementus satur pirmos magnētus (M1, M2), kurus, lai atvērtu un/vai aizvērtu plāksnītes (2) attiecīgi ar pievilksanos un/vai atgrūšanos, var pārvietot ar papildu magnētiem (M3, M4), kuri atrodas ārpus rullīšu vērtnes.

2. Rullīšu vērtne saskaņā ar 1. pretenziju, raksturīga ar to, ka katram vadelementam (4) ir pagriešanas elements (6), kas ir savienots ar attiecīgo plāksnītes (2) galu, un bloķēšanas elements (7), kas atrodas vertikālā vadotnes profilā (5).

3. Rullīšu vērtne saskaņā ar 2. pretenziju, raksturīga ar to, ka savā uz iekšpusi pagrieztajā stāvoklī pagriešanas elements (6) ir fiksēts ar bloķēšanas elementu (7).

4. Rullīšu vērtne saskaņā ar 3. pretenziju, raksturīga ar to, ka atvēršanas leņķis starp pagriešanas elementu (6) un bloķēšanas elementu (7) ir mainīgs.

5. Rullīšu vērtne saskaņā ar 4. pretenziju, raksturīga ar to, ka ir aprīkota ar regulējamu apturēšanas elementu, lai mainītu leņķi starp pagriešanas elementu un bloķēšanas elementu.

6. Rullīšu vērtne saskaņā ar 3. pretenziju, raksturīga ar to, ka atvēršanas leņķis starp pagriešanas elementu (6) un bloķēšanas elementu (7) ir fiksēts.

7. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 6. pretenzijai, raksturīga ar to, ka ir aprīkota ar izvēršes elementu, lai noturētu pagriešanas elementu (6) tā atvērtajā stāvoklī.

8. Rullīšu vērtne saskaņā ar 7. pretenziju, raksturīga ar to, ka izvēršes elements ir atspere (8), kas samontēta ap pagrieziena

asi (6), kuras gals ir stingri savienots ar pagriešanas elementu (6) vai bloķējošo elementu (7).

9. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 8. pretenzijai, raksturīga ar to, ka pagrieziena ass (3) iet caur bloķējošo elementu (7) un tās galā ir svira (9), kas savienota nerotējošā veidā, kas, atrodoties uz iekšpusi pagrieztajā stāvoklī, atrodas aizkara (1) plaknē.

10. Rullīšu vērtne saskaņā ar 9. pretenziju, raksturīga ar to, ka vismaz viens magnēts (M1) atrodas svirā vai uz sviras (9).

11. Rullīšu vērtne saskaņā ar 9. pretenziju, raksturīga ar to, ka svira ir konstruēta kā magnēts.

12. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 11. pretenzijai, raksturīga ar to, ka magnēts (M1) atrodas pagriešanas elementa (6) augšējā daļā.

13. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, raksturīga ar to, ka citi magnēti (M3, M4) atrodas pārvietojamā slīdrāmī (10), kas paredzēts magnētu (M1, M2) aktivizēšanai.

14. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, raksturīga ar to, ka citus magnētus veido vairāki elektromagnēti, kuri atrodas vadotnes profilā vai uz vadulas profila un kurus var aktivizēt vai mainīt to polaritāti uz pretējo, izmantojot attiecīgo vadības ierīci, lai atvērtu atsevišķas plāksnes vai plāksņu zonas.

15. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kur virs vadotnes profiliem (5) ir izveidotas uzņemšanas siles vietas (19), raksturīga ar to, ka papildu magnētus veido elektromagnēti, kuri atrodas uzņemšanas vietās (19) un kurus var aktivizēt vai mainīt to polaritāti uz pretējo, izmantojot attiecīgo vadības ierīci (20), lai atvērtu atsevišķas plāksnītes vai plāksnīšu zonas.

16. Rullīšu vērtne saskaņā ar 13. pretenziju, raksturīga ar to, ka katrs slīdrāmī (10) satur magnētu (M3) atvēršanai un magnētu (M4) aizvēršanai, attiecīgi atverot un aizverot atsevišķas rullīšu vērtnes plāksnītes (2).

17. Rullīšu vērtne saskaņā ar 12. vai 16. pretenziju, raksturīga ar to, ka slīdrāmī (10) var pārvietot vertikāli.

18. Rullīšu vērtne saskaņā ar 15. pretenziju, raksturīga ar to, ka magnēts (M3) atrodas katrā uzņemšanas vietā (19) un vadības ierīce (20) ir izveidota ar liešanu un neatdalāma no uzņemšanas vietas (19).

19. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 18. pretenzijai, raksturīga ar to, ka divi bloķējošie elementi (7) atrodas viens virs otra viens ar otru ir savienoti pagriežamā veidā, izmantojot savienojošo elementu (13).

20. Rullīšu vērtne saskaņā ar 19. pretenziju, raksturīga ar to, ka savienojošajā elementā (13) ir gareniska sprauga (14), lai atbrīvotu vai bloķētu tieši tai blakus esošās plāksnītes (2).

21. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai, raksturīga ar to, ka vadelementi (4) ir pilnīgi ievietoti vadotnes profilos (5).

22. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 21. pretenzijai, raksturīga ar to, ka aizkaru (1) var uzlīdēt uz uzlīdēšanas vārpstas (15).

23. Rullīšu vērtne saskaņā ar 22. pretenziju, raksturīga ar to, ka uzlīdēt, visas joprojām atvērtās plāksnītes (2) piespiedu kārtā tiek aizvērtas ar atbilstošajiem virzīšanas vai aktivizēšanas līdzekļiem (17), kad tās atstāj vertikālās vadotnes profilus (5).

24. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 23. pretenzijai, raksturīga ar to, ka plāksnītes (2) ir liektas.

25. Rullīšu vērtne saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 23. pretenzijai, raksturīga ar to, ka plāksnītes (2) ir ekstrudētas.

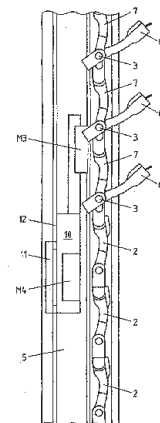


Fig.3

- (51) **F16K 1/16**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2841828**  
**F16L 55/10**<sup>(2006.01)</sup>  
 (21) 13727994.9 (22) 24.04.2013  
 (43) 04.03.2015  
 (45) 29.06.2016  
 (31) MI20120695 (32) 26.04.2012 (33) IT  
 (86) PCT/IB2013/053236 24.04.2013  
 (87) WO2013/160846 31.10.2013  
 (73) MIB ITALIANA S.p.A., Via Garibaldi 6, 35020 Casalserugo (PD), IT  
 (72) BORMIOLI, Lorenzo, IT  
 (74) Mittler, Enrico, et al, Mittler & C. S.r.l., Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT  
 Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **LAPIŅU VEIDA REGULĒŠANAS VENTILIS ATDALĀMIEM LOKANU ŠĻŪTEŅU SAVIENOŠANAS MEZGLIEM PETAL CONTROL VALVE FOR SEPARABLE CONNECTION UNITS FOR FLEXIBLE HOSES**

(57) 1. Regulēšanas ventilis (5, 5') lokanu šļūteņu savienošanas mezgliem un savienošanas mezgls, turklāt regulēšanas ventilis (5, 5') satur daudzas lapiņas (segmentus vai sektorus) (6, 6', 7, 7'), kas ir grozāmas starp pilnīgi atvērtu stāvokli un pilnīgi aizvērtu stāvokli,

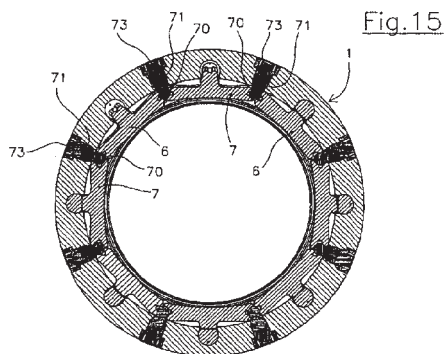
kas raksturīgs ar to, ka minētās lapiņas ir (6, 6', 7, 7') ir grozāmas ap šarnīru asīm, kuras veido sfēriskas tapiņas (70), kas ievietotas starp laterāli blakusesošām lapiņām un ir aprīkotas ar vītņotu pozicionēšanas kakliņu (71), kas ievietots un ieskrūvēts attiecīgā radiālā caurumā (72) savienošanas mezgla korpusā (1, 2).

2. Regulēšanas ventilis atbilstoši 1. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka noslēdzošais vāciņš (73) ir ieskrūvēts minētajā radiālajā caurumā (72) un blīvi atspiežas pret minēto sfēriskas tapiņas (70) kakliņu (71), lai minētās sfēriskās tapiņas (70) noturētu piemērotā pozīcijā tā, ka ir iespējama pareiza un precīza griešanās starp divām blakusesošām lapiņām (6, 6', 7, 7').

3. Regulēšanas ventilis atbilstoši 2. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka tas satur hermetizējošu blīvi (75), kas ievietota starp minēto noslēdzošo vāciņu (73) un minēto radiālo caurumu (72).

4. Regulēšanas ventilis atbilstoši 2. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka minētās lapiņas (6, 6', 7, 7') ir aprīkotas ar daļēji sfēriskām ligzdām (61, 63) minēto sfērisko tapiņu (70) uzņemšanai.

5. Regulēšanas ventilis atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka lielākā izmēra lapiņām (7, 7') ir V-veida gals (31), kura malas (32) ir paredzētas, lai fluīdu necaurļaidīgā veidā atspiesties pret citu lielākā izmēra lapiņu (7, 7') attiecīgajām malām, kā arī ir laterālas malas (33) ar izliektu galu (34), kurā ir kāpe (35), uz kuras atspiežas mazākā izmēra lapiņas (6, 6') mala, būdama ievietota starp divām lielākā izmēra lapiņām (7, 7'), kad ventilis (5, 5') ir aizvērts, un ar to, ka mazākā izmēra lapiņām (6, 6') ir noapaļots gals (36) ar kāpi (37), kas blīvi sakabinās ar divu blakusesošo lapiņu (79) izliektajiem galiem (34), kad ventilis (5, 5') ir aizvērts, un taisnas malas (38), uz kurām turpinās kāpe (37), kas blīvi sakabinās ar divu blakusesošo lapiņu (7, 7') laterālām malām (33), kad ventilis (5, 5') ir aizvērts.



- (51) **B41F 23/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2844474**  
**B41J 11/00**<sup>(2006.01)</sup>

- (21) 13714847.4 (22) 14.03.2013  
 (43) 11.03.2015  
 (45) 27.07.2016  
 (31) 102012008641 (32) 02.05.2012 (33) DE  
 (86) PCT/EP2013/000783 14.03.2013  
 (87) WO2013/164051 07.11.2013  
 (73) Heraeus Noblelight GmbH, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE  
 (72) SCHADT, Susanne, DE  
 PEIL, Michael, DE  
 MAIWEG, Harald, 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) **GAISMAS ĶĒRMENIS AR REFLEKTORU LIGHTING UNIT WITH REFLECTOR**

(57) 1. Lampa, kas satur pirmo moduli (1) un vismaz vienu otro moduli (1), katram no kuriem ir vairākas gaismu emitējošas diodes LED (3), kuras ir izvietotas virs moduļa virsmas, pie kam moduļi (1) ir samontēti uz vismaz viena dzesējošā elementa (2) siltuma zudumu izkliedēšanai, kā arī satur reflektoru (5), pie kam gaisma, kuru emitē viens no moduļiem (1), ar reflektora (5, 5a, 5b) palīdzību tiek novirzīta uz lampas izejas atvērumu (6),

kas raksturīga ar to, ka optiskā sistēma (8, 9, 11, 12), caur kuru diožu LED (3) gaisma tiek pakotēta kūļos, kuri veido noteiktu struktūru mērķa virsmā (10), ir izveidota starp vismaz dažām diodēm LED (3) un izejas atvērumu (6), kā rezultātā pirmajam modulim (1) un otrajam modulim (2) emisijas virzieni ir pretēji un reflektors (5, 5a, 5b) ir samontēts starp moduļiem.

2. Lampa saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka optiskā sistēma satur primāro optisko sistēmu (8, 9) emitētās gaismas kūļu veidošanai, kura ir samontēta tieši uz diodēm LED (3).

3. Lampa saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka primārā optiskā sistēma (8, 9) ir izveidota kā caurspīdīga polimēra kārtā, kas ir uzklāta uz moduļiem un kā viengabala veidojums plešas virs vismaz daudzām diodēm LED (3).

4. Lampa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka optiskā sistēma satur sekundāro optisko sistēmu (11, 12), kas ir izveidota gaismas optiskajā ceļā un telpiski ir atdalīta no moduļa (1).

5. Lampa saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka sekundārā optiskā sistēma (11, 12) ir izveidota kā caurspīdīga polimēra kārtā uz caurspīdīga substrāta (13).

6. Lampa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka optiskā sistēma satur vismaz vienu cilindrisku lēcu (12), ar kuras palīdzību gaisma no vairākām diodēm LED (3), kuras ir samontētas rindā, var veidot kūļus.

7. Lampa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka noteiktā struktūra ir taisna līnija.

8. Lampa saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka lampa ir izvērsta paralēli minētajai līnijai longitudinālā virzienā un tās garums minētajā virzienā ir vismaz divas reizes lielāks par instalētas lampas augstumu virzienā uz augšu, kurš ir perpendikulārs longitudinālajam virzienam.

9. Lampa saskaņā ar 7. vai 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka reflektors (5a, 5b) ir samontēts modulim (1) pretī leņķī no 30° līdz 60°.

10. Lampa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka starojuma intensitāte uz virsmas ir vismaz 2 W/cm<sup>2</sup>.

11. Lampa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka vismaz 50 % no LED (3) emitētās gaismas atbilst viļņu garuma diapazonam zem 470 nm.

12. Lampa saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz 20 līdz 50 % no LED (3) emitētās gaismas atbilst viļņu garumu diapazonam virs 780 nm.

13. Lampa saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka siltuma daudzumu, kas tiek pārnesti uz dzesējošo elementu (2), uzņem šķidrās dzesētājs.

14. Ierīce pārklājuma žāvēšanai, kas satur lampu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

15. Ierīce saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka divdimensiju substrāts ar žāvējamo pārklājumu un lampa var tikt

virzīti viens otram pretī pārvietošanas virzienā, pie kam lampa apstaro substrāta platumu transversālajā virzienā un ir izvietota noteiktā attālumā virs substrāta.

16. Lampas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai izmantošana pārklājuma žāvēšanai, jo īpaši drukāšanas procedūrā.

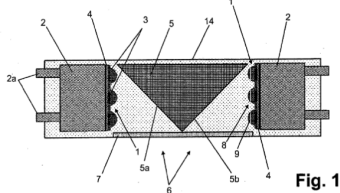


Fig. 1

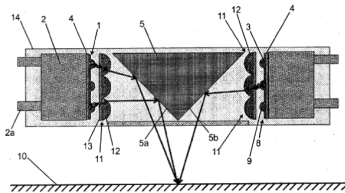
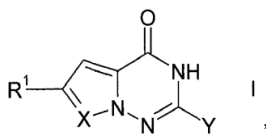


Fig. 2

- (51) **C07D 487/04**(2006.01) (11) **2844659**  
**A61K 31/53**(2006.01)  
**A61P 9/00**(2006.01)  
**A61P 35/00**(2006.01)  
**A61P 29/00**(2006.01)
- (21) 13714859.9 (22) 06.04.2013  
(43) 11.03.2015  
(45) 25.05.2016  
(31) 12003445 (32) 04.05.2012 (33) EP  
(86) PCT/EP2013/001026 06.04.2013  
(87) WO2013/164061 07.11.2013  
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE  
(72) DORSCH, Dieter, DE  
BUCHSTALLER, Hans-Peter, DE  
(74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
(54) **PIROLTRIAZINONA ATVASINĀJUMI**  
**PYRROLOTRIAZINONE DERIVATIVES**  
(57) 1. Savienojumi ar formulu (I)



kurā

X nozīmē N vai CR<sup>1</sup>,

R<sup>1</sup> nozīmē H, F, Cl, CH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>Cl, CH<sub>2</sub>Br, CF<sub>3</sub>, CHF<sub>2</sub> vai CH<sub>2</sub>F,

R<sup>2</sup> nozīmē H vai A,

Y nozīmē Ar<sup>1</sup>, Het<sup>1</sup> vai Cyc,

Ar<sup>1</sup> nozīmē fenilgrupu vai naftilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono-, div- vai trīsaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>2</sup>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>3</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, CHO un/vai COA,

Ar<sup>2</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>3</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, CHO un/vai COA,

Het<sup>1</sup> nozīmē pīrolidīnīlgrupu, azetidīnīlgrupu, tetrahidroimidazolīlgrupu, tetrahidrofuranīlgrupu, tetrahidropirazolīlgrupu, tetrahidropīridīnīlgrupu, piperidīnīlgrupu, morfolinīlgrupu, heksahidropīridazīnīlgrupu, heksahidropīrimidīnīlgrupu, [1,3]dioksolanīlgrupu, piperazīnīlgrupu, furilgrupu, tienīlgrupu, pīrolīlgrupu, imidazolīlgrupu,

pīrazolīlgrupu, oksazolīlgrupu, izoksazolīlgrupu, oksadiazolīlgrupu, tiazolīlgrupu, triazolīlgrupu, tetrazolīlgrupu, pīridīlgrupu, pīrimidīlgrupu, pīridazīnīlgrupu, indolīlgrupu, izoindolīlgrupu, benzimidazolīlgrupu, indazolīlgrupu, hinolīlgrupu, 1,3-benzdioksolīlgrupu, benztiofenīlgrupu, benzfuranīlgrupu, imidazopīridīlgrupu vai furo[3,2-b]pīridīlgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>2</sup>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>3</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, CHO, COA, =S, =NR un/vai =O,

Cyc nozīmē ciklisku alkilgrupu ar 3, 4, 5, 6 vai 7 C atomiem, kas var būt neaizvietota vai monoaizvietota ar A, Hal, CN vai Ar<sup>2</sup>, vai Het<sup>2</sup>, Het<sup>2</sup> nozīmē pīrolidīnīlgrupu, azetidīnīlgrupu, tetrahidroimidazolīlgrupu, tetrahidrofuranīlgrupu, tetrahidropirazolīlgrupu, tetrahidropīridīnīlgrupu, piperidīnīlgrupu, morfolinīlgrupu, heksahidropīridazīnīlgrupu, heksahidropīrimidīnīlgrupu, [1,3]dioksolanīlgrupu, piperazīnīlgrupu, furilgrupu, tienīlgrupu, pīrolīlgrupu, imidazolīlgrupu, pīrazolīlgrupu, oksazolīlgrupu, izoksazolīlgrupu, oksadiazolīlgrupu, tiazolīlgrupu, triazolīlgrupu, tetrazolīlgrupu, pīridīlgrupu, pīrimidīlgrupu, pīridazīnīlgrupu, indolīlgrupu, izoindolīlgrupu, benzimidazolīlgrupu, indazolīlgrupu, hinolīlgrupu, 1,3-benzdioksolīlgrupu, benztiofenīlgrupu, benzfuranīlgrupu, imidazopīridīlgrupu vai furo[3,2-b]pīridīlgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>OHet<sup>3</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, NO<sub>2</sub>, CN, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, NR<sup>2</sup>COA, NR<sup>2</sup>SO<sub>2</sub>A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>SO<sub>2</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, COHet<sup>3</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>N(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Ar<sup>2</sup>, O[C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>3</sup>, NHCOOA, NHCON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, CHO, COA, =S, =NR un/vai =O,

Het<sup>3</sup> nozīmē dihidropīrolīlgrupu, pīrolidīnīlgrupu, azetidīnīlgrupu, oksetanīlgrupu, tetrahidroimidazolīlgrupu, dihidropīrazolīlgrupu, tetrahidropīridīlgrupu, piperidīnīlgrupu, morfolinīlgrupu, heksahidropīridazīnīlgrupu, heksahidropīrimidīnīlgrupu, [1,3]dioksolanīlgrupu, tetrahidropīridīnīlgrupu vai piperazīnīlgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai mono- vai divaizvietota ar Hal, CN, OR<sup>2</sup>, COOR<sup>2</sup>, CON(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>, S(O)<sub>n</sub>A, S(O)<sub>n</sub>Ar, COA, A un/vai =O,

A nozīmē lineāru vai sazarotu alkilgrupu ar 1 līdz 10 C atomiem, kurā viena vai divas blakus neesošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var būt aizstātas ar N, O un/vai S atomiem un kurā 1 līdz 7 H atomi var būt aizstāti ar F vai Cl, Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

n nozīmē 0, 1 vai 2,

m nozīmē 1, 2 vai 3,

p nozīmē 0, 1, 2, 3 vai 4,

ar nosacījumu, ka tad, ja R<sup>1</sup> nav, Y nav 4-fluorfenilgrupa, 3-bromfenilgrupa vai 5-hlor-2-fluorfenilgrupa, un izslēdzot

*tert*-butil 2-(4-okso-3H-pīrolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)pīrolidīn-1-karboksilātu un benzil 2-(4-okso-3H-pīrolo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)pīrolidīn-1-karboksilātu,

un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

2. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros

Ar<sup>1</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir monoaizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>Het<sup>2</sup> vai [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub>COOR<sup>2</sup>,

un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

3. Savienojumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuros

Het<sup>1</sup> nozīmē pīrolidīnīlgrupu, piperidīnīlgrupu vai pīrazolīlgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai monoaizvietota ar A, un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

4. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 3. pretenzijai, kuros

Het<sup>2</sup> nozīmē pīrolidīnīlgrupu, piperidīnīlgrupu vai pīrazolīlgrupu, kuras katra ir monoaizvietota ar A,

un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

5. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 4. pretenzijai, kuros

X nozīmē N, CH, CCF<sub>3</sub> vai CCH<sub>3</sub>,

un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

6. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai, kuros  
 X nozīmē N, CH, CCF<sub>3</sub> vai CCH<sub>3</sub>,  
 R<sup>1</sup> nozīmē H, F, Cl vai CH<sub>3</sub>,  
 R<sup>2</sup> nozīmē H,  
 Y nozīmē Ar<sup>1</sup>, Het<sup>1</sup> vai Cyc,  
 Ar<sup>1</sup> nozīmē fenilgrupu, kas ir monoizvietota ar Hal, A, [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub> Het<sup>2</sup> vai [C(R<sup>2</sup>)<sub>2</sub>]<sub>p</sub> COOR<sup>2</sup>,  
 Het<sup>1</sup> nozīmē pirolidinilgrupu, piperidinilgrupu vai pirazolilgrupu, kuras katra ir neaizvietota vai monoaizvietota ar A,  
 Cyc nozīmē ciklisku alkilgrupu ar 3, 4, 5, 6 vai 7 C atomiem, kas var būt neaizvietota vai monoaizvietota ar A, Hal, CN vai Ar<sup>2</sup>, vai Het<sup>2</sup>,  
 Het<sup>2</sup> nozīmē pirolidinilgrupu, piperidinilgrupu vai pirazolilgrupu, kuras katra ir monoaizvietota ar A,  
 A nozīmē lineāru vai sazarotu alkilgrupu ar 1 līdz 10 C atomiem, kurā viena vai divas blakus neesošas CH un/vai CH<sub>2</sub> grupas var būt aizstātas ar O atomiem un kurā 1 līdz 7 H atomi var būt aizstāti ar F vai Cl,  
 Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,  
 p nozīmē 0 vai 1,  
 ar nosacījumu, ka tad, ja R<sup>1</sup> nav, Y nav 4-fluorfenilgrupa, 3-bromfenilgrupa vai 5-hlor-2-fluorfenilgrupa,  
 un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoisomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

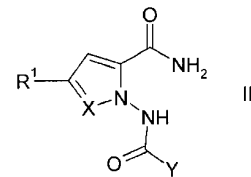
7. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēti no grupas

Nr.	Nosaukums
"A1"	2- <i>p</i> -tolil-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A2"	4-(4-okso-3,4-dihidropirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-2-il)benzoeskābes metilesteris
"A3"	2-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A4"	2-(1-acetilpiperidin-4-il)-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A5"	2-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A6"	2-(4-bromfenil)-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A7"	2-[4-(1-metil-1H-pirazol-4-il)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A8"	2-(4-pirolidin-1-ilfenil)-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A9"	2-cikloheksil-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A10"	2-(1- <i>terc</i> -butilpirazol-4-il)-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A11"	2-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-6-metil-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A12"	6-fluor-2-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A13"	6-metil-2-[4-(1-metilpirazol-4-il)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A14"	2-[4-(1-etil-1-hidroksipropil)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A15"	2-[4-[1-(2-hidroksietoksi)-1-metiletil]fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A16"	2-[4-(1-amino-1-metiletil)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A17"	6-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-2-metil-5H-1,5,7,7a-tetraazainden-4-ons
"A18"	6-hlor-2-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A19"	2-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-7-metil-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A20"	2-[4-(1-hidroksi-1-metiletil)fenil]-7-trifluormetil-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons
"A21"	2-[4-(1-hidroksiciklopentil)fenil]-3H-pirololo[2,1-f][1,2,4]triazin-4-ons

un to farmaceitiski pieņemami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoisomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

8. Metode savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 7. pretenzijai un to farmaceitiski pieņemamu sāļu, solvātu, tautomēru un stereoisomēru iegūšanai, raksturota ar to, ka

a) savienojums ar formulu (II):



kurā X, R<sup>1</sup> un Y ir 1. pretenzijā dotās nozīmes, tiek pakļauts reakcijai ar NH<sub>3</sub>, neorganisku bāzi vai sārmu metāla un spirta sāļi vai

b) grupa Y tiek pārvērsta citā grupā Y,  
 i) halogēna atomu pārvēršot estergrupā,  
 ii) estergrupu pārvēršot spirta grupā,  
 iii) Suzuki savienošanas reakcijā halogēnētu fenilgredzenu pārvēršot arilētā fenilgredzenā,  
 un/vai  
 bāze vai skābe ar formulu (I) tiek pārvērsta kādā no tās sāļiem.

9. Medikamenti, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) un/vai to farmaceitiski pieņemamus sāļus, solvātus, tautomērus un stereoisomērus, ietverot to maisījumus visās attiecībās, un eventuāli farmaceitiski pieņemamu nesēju, palīgvielu vai pildvielu.

10. Savienojumi ar formulu (I) un to farmaceitiski pieņemami sāļi, solvāti, tautomēri un stereoisomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās, lietošanai vēža, multiplās sklerozes, kardiovaskulāru slimību, traumatiska centrālās nervu sistēmas bojājuma un dažādu iekaisuma formu ārstēšanai un/vai profilaksei.

11. Savienojumi saskaņā ar 10. pretenziju lietošanai slimību, izvēlēti no grupas: galvas, kakla, acs, muts, rīkles, barības vada, bronhu, balsenes, rīkles gala, krūškurvja, kaulu, plaušu, resnās zarnas, taisnās zarnas, kuņģa, prostatas, urīnpūšļa, dzemdes, dzemdes kakla, krūts, olnīcu, sēklinieku vai citu reprodaktīvo orgānu, ādas, vairogdziedzera, asins, limfmezglu, nieru, aknu, aizkuņģa dziedzera, smadzeņu, centrālās nervu sistēmas vēzis, solidi audzēji un asins audzēji, ārstēšanai un/vai profilaksei.

12. Medikamenti, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) un/vai tā farmaceitiski pieņemamus sāļus, solvātus un stereoisomērus, ietverot to maisījumus visās attiecībās, un vismaz vienu papildu medikamenta aktīvo vielu.

13. Komplekts, kas sastāv no  
 (a) savienojuma ar formulu (I) un/vai tā farmaceitiski pieņemamu sāļu, solvātu un stereoisomēru, ietverot to maisījumus visās attiecībās, efektīva daudzuma un  
 (b) papildu medikamenta aktīvās vielas efektīva daudzuma atsevišķiem iepakojumiem.

- (51) **C07D 471/04**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2850082**  
**C07D 471/12**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61K 31/519**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 35/00**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13712005.1 (22) 05.03.2013  
 (43) 25.03.2015  
 (45) 18.05.2016  
 (31) 201261607702 P (32) 07.03.2012 (33) US  
 (86) PCT/US2013/029084 05.03.2013  
 (87) WO2013/134243 12.09.2013  
 (73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US  
 Deciphera Pharmaceuticals, LLC, 643 Massachusetts, Suite 200, Lawrence, Kansas 66044, US  
 (72) ALLGEIER, Matthew Carl, US  
 FLYNN, Daniel L., US  
 KAUFMAN, Michael D., US  
 PATEL, Phenil J., US  
 WOLFANGEL, Craig D., US  
 (74) O'Connor, David, Eli Lilly and Company Limited, Lilly Research Centre, Erl Wood Manor, Sunninghill Road, Windlesham, Surrey GU20 6PH, GB

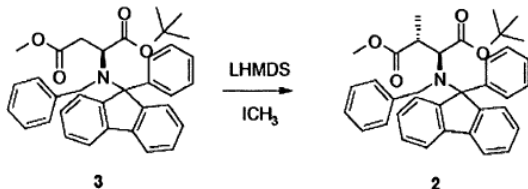




Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra INTELS, a/k 30, Rīga, LV-1083, LV

(54) **AMATOKSĪNU VEIDOJOŠĀ BLOKA UN AMATOKSĪNU SINTEZĒŠANAS PAŅĒMIENI**  
**METHODS FOR SYNTHESIZING AMATOXIN BUILDING BLOCK AND AMATOXINS**

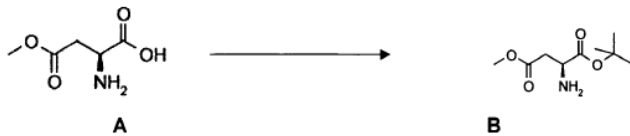
(57) 1.  $\gamma,\delta$ -dihidroksiizoleicīna (1) vai savienojuma (1) sintona sintēzes paņēmiens, kas ietver soli savienojuma (3) vai (3\*) metilēšanai ar metiljodīdu litija *bis*(trimetilsilil)amīda (LHMDS) klātbūtnē:



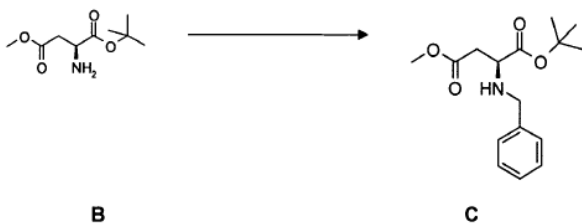
2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt reakcija tiek veikta pie temperatūras diapazonā apmēram no  $-10\text{ }^\circ\text{C}$  līdz apmēram  $-80\text{ }^\circ\text{C}$  ēterī apmēram 12 līdz apmēram 20 stundas.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus ietver vienu vai vairākus sekojošos soļus:

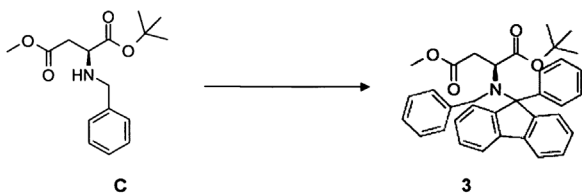
(a) *L*-asparagināskābes, monometilētdibromdifenilmetāna estera (A) pakļaušanu reakcijai ar 2-metilpropānu, lai iegūtu savienojumu (B):



(b) savienojuma (B) pakļaušanu reakcijai ar benzaldehīdu, lai iegūtu savienojumu (C):

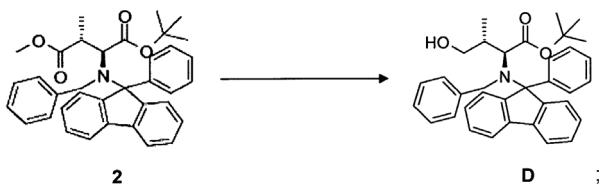


(c) savienojuma (C) pakļaušanu reakcijai ar fenilfluorenilbromīdu, lai iegūtu savienojumu (3), vai ar benzilbromīdu, lai iegūtu savienojumu (3\*):

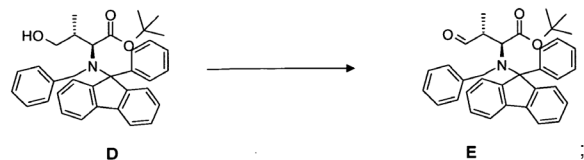


4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas papildus ietver vienu vai vairākus sekojošos soļus:

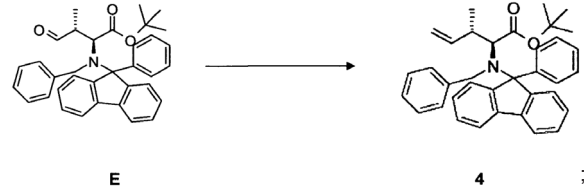
(a) savienojuma (2) vai savienojuma (2\*) reducēšanu, īpaši ar diizobutilalumīnija hidrīdu, lai iegūtu savienojumu (D) vai (D\*), attiecīgi:



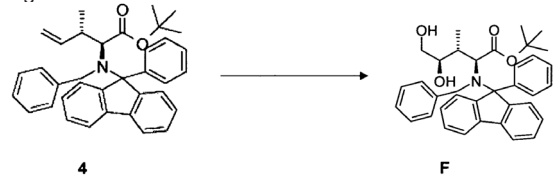
(b) hidroksilsavienojuma (D) vai (D\*) oksidēšanu, īpaši, izmantojot Sverna oksidēšanas reakciju, lai iegūtu savienojumu (E) vai (E\*), attiecīgi:



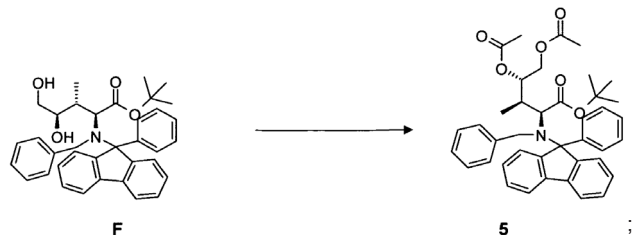
(c) savienojuma (E) vai (E\*) pārvēršanu, īpaši Vitiga reakcijas apstākļos, lai iegūtu savienojumu (4) vai (4\*), attiecīgi:



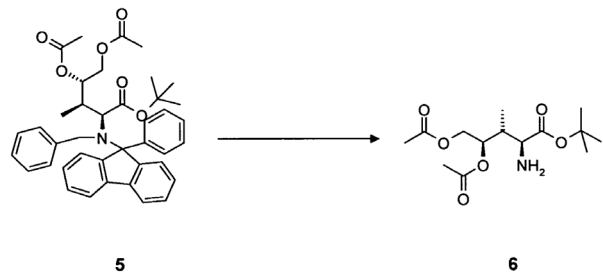
(d) savienojuma (4) vai (4\*) pārvēršanu, īpaši Šarplesa oksidēšanas reakcijas apstākļos, lai iegūtu savienojumu (F) vai (F\*), attiecīgi:



(e) savienojuma (F) vai (F\*) pārvēršanu, īpaši katalītiskas esterificēšanas apstākļos, lai iegūtu savienojumu (5) vai (5\*), attiecīgi:

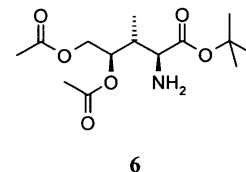


un  
 (f) savienojuma (5) vai (5\*) N-aizsarggrupas noņemšanu, īpaši, izmantojot pallādijs katalizētu hidrogenēšanu, lai iegūtu savienojumu (6):



5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas papildus ietver soli savienojuma (6) izolēšanai un attīrīšanai, īpaši, savienojums (6) tiek attīrīts, izmantojot izgulsnēšanu hidrohlorīda formā un/vai un hromatogrāfisku attīrīšanu.

6. Savienojums ar struktūru (6):



7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt savienojuma tīrības pakāpe ir augstāka par 90 %, īpaši augstāka par 95 %.

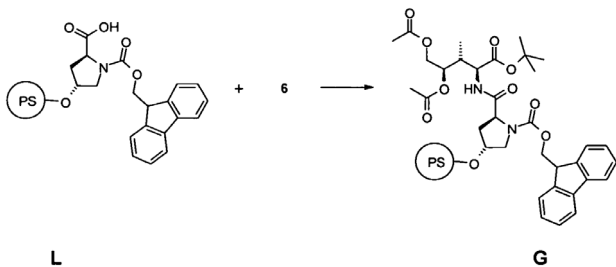
8. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt savienojuma (6) diastereomērā tīrība ir augstāka par 70:30.

9. Komplekts, kas satur savienojumu (6), īpaši satur vismaz 100 mg savienojuma (6), un vienu vai vairākus papildu reaģentus amatoksīnu vai to priekštečvielu sintezēšanai.

10. Komplekts saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt minētais viens vai vairāki papildu reaģenti ir izvēlēti no saraksta, kas sastāv no:

- (i) sveķiem, īpaši sveķiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no Merifida sveķiem, Rinka amida sveķiem un THP-sveķiem;
- (ii) aizsargāta hidroksiprolīna, īpaši fluorenilmetiloksikarbonil- (Fmoc)-aizsargāta O-alilhidroksiprolīna (FmocHypOAlil);
- (iii) aizsargāta asparagīna, īpaši Fmoc-aizsargāta N-tritil-asparagīna (Fmoc(N-Tri)AsnOH);
- (iv) aizsargāta Cys-Trp dipeptīda, īpaši Fmoc-aizsargāta Cys-Trp dipeptīda ar -SH un -OH aizsarggrupām (FmocCys(S-2-((o-NO<sub>2</sub>Ph)SO<sub>2</sub>Trp-O-alil))OH);
- (v) aizsargāta glicīna, īpaši Fmoc-aizsargāta glicīna (FmocGly);
- (vi) aizsargāta izoleicīna, īpaši Fmoc-aizsargāta izoleicīna (FmocIle);
- (vii) peptīdu savienošanas reaģenta, īpaši peptīdu savienojuma reaģenta, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no O-(benzotriazol-1-il)-N,N,N',N'-tetrametiluronija tetrafluorborāta (TBTU), benzotriazol-1-iloksitripirolidīnfononija heksafluorfosfāta (PyBOP) un o-(7-aza-benzotriazol-1-il)-N,N,N',N'-tetrametiluronija heksafluorfosfāts (HATU); un
- (viii) trešējā amīna, īpaši N,N-diizopropilamīna (DiPEA).

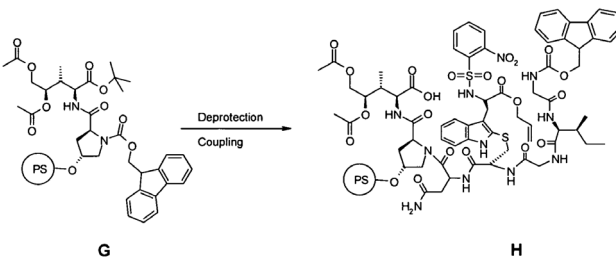
11. Paņēmiens amatoksīna vai tā molekulas priekštečvielas sintezēšanai, kas ietver soli (a) savienojuma (6) savienošanai ar hidroksiprolīnu, īpaši, pakļaujot savienojumu (6) reakcijai ar hidroksiprolīn-pildītiem sveķiem, īpaši savienojot savienojumu (6) ar uz sveķiem (L) imobilizēta FmocHypOH trim C-galiem, īpaši uz tetrahidropiranilgrupas (THP) sveķiem:



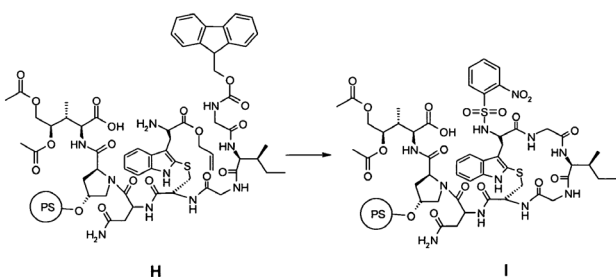
12. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt pārējās aminoskābes pēc tam tiek savienotas, izmantojot N-gala sintēzes stratēģiju.

13. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kas papildus ietver vienu vai vairākus sekojošus soļus:

(b) atkārtotu Fmoc-N-aizsarggrupas noņemšanu un savienojuma (G) savienošanu ar Fmoc-(N-Tri)Asn OH; FmocCys(S-2-((o-NO<sub>2</sub>Ph)SO<sub>2</sub>Trp-O-alil))OH, Fmoc-Gly OH, Fmoc-Ile OH, Fmoc-Gly OH, lai iegūtu savienojumu (H):

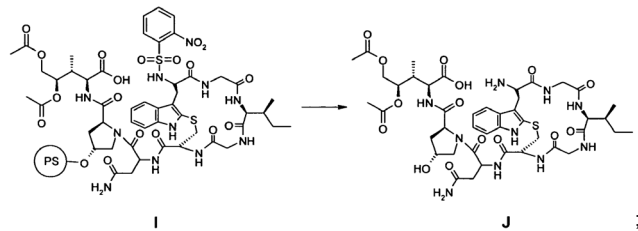


(c) O-alil- un Fmoc-N-aizsarggrupas noņemšanu no savienojuma (H), kurai seko ciklizēšana, lai iegūtu savienojumu (I) ((B) gredzena noslēgšana):

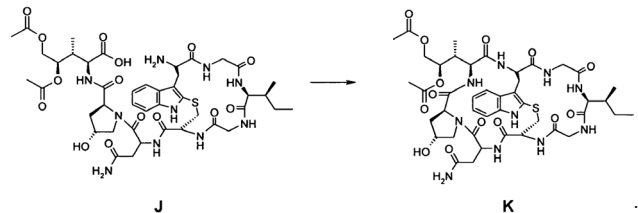


(d) 2-nitroarilsulfonamīda-N-aizsarggrupas noņemšanu un atdalīšanu no (I) no sveķiem,

lai iegūtu savienojumu (J):



(e) savienojuma (J) šķīduma fāzes ciklizēšanu, iegūstot aminoskābi atvasinājumu (K):



14. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt amatoksīns ir amatoksīns ar dihidroksiizoleicīna daļu kā aminoskābe (3).

- (51) **A61K 38/46**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2879696**
- G01N 33/68**<sup>(2006.01)</sup>
- A61P 15/08**<sup>(2006.01)</sup>
- C12Q 1/68**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13762279.1 (22) 01.08.2013
- (43) 10.06.2015
- (45) 08.06.2016
- (31) 12179265 (32) 03.08.2012 (33) EP
- 13156626 25.02.2013 EP
- (86) PCT/IB2013/056321 01.08.2013
- (87) WO2014/020564 06.02.2014
- (73) Ferring BV, Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
- (72) HAZOUT, André, FR
- (74) Santarelli, 49, avenue des Champs-Elysées, 75008 Paris, FR
- Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA, Krišjāņa Barona iela 119-19, Rīga, LV-1012, LV
- (54) **ĀRPUSŠŪNU DNS KĀ TERAPEITISKS MĒRKIS SIEVIŠKĀ DZIMUMA ĪPATŅU NEAUGLĪBAI UN DIAGNOSTISKS MARKĪERIS**
- CELL-FREE DNA AS A THERAPEUTIC TARGET FOR FEMALE INFERTILITY AND DIAGNOSTIC MARKER**
- (57) 1. DNāze izmantošanai sievišķā dzimuma īpatņu neauglības ārstēšanā.
- 2. DNāze saskaņā ar 1. pretenziju izmantošanai sievišķā dzimuma īpatņu neauglības, saistītas ar statistiski augstāku ārpusšūnu DNS līmeni nekā ārpusšūnu DNS līmenis fertiliem sievišķā dzimuma īpatņiem, ārstēšanā.
- 3. DNāze saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju izmantošanai sievišķā dzimuma īpatņu neauglības ārstēšanā, turklāt minētajam sievišķajam īpatnim nav endometriozes.
- 4. DNāze saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai sievišķā dzimuma īpatņu neauglības ārstēšanā, turklāt minētā DNāze ir rekombinanta DNāze.
- 5. DNāze saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai sievišķā dzimuma īpatņu neauglības ārstēšanā, turklāt minētā DNāze ir Dnāze I.
- 6. DNāze saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai izmantošanai sievišķā dzimuma īpatņu neauglības ārstēšanā, turklāt minētā DNāze tiek ievadīta intravenozā vai intramuskulārā ceļā.
- 7. DNāze saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai sievišķā dzimuma īpatņu neauglības ārstēšanā, turklāt minētā DNāze tiek ievadīta neauglīgam sievišķā dzimuma īpatnim vēlīnas luteālās fāzes laikā.
- 8. DNāze saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošanai cilvēka sievišķā dzimuma neauglības ārstēšanā.

9. DNāze saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai izmantošanai cilvēka sievišķā dzimuma neauglības ārstēšanā, turklāt vismaz 2500 UI DNāzes I tiek ievadītas neauglīgai sievietei katru dienu vismaz 4 dienas ilgi.

10. DNāze saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošanai cilvēka sievišķā dzimuma neauglības ārstēšanā, turklāt vismaz 2500 UI DNāzes I tiek ievadītas neauglīgai sievietei divas reizes dienā 7 vēlīnās luteālās fāzes dienu laikā.

11. Paņēmiens neauglības *in vitro* diagnosticēšanai zīdītāja sievišķā dzimuma īpatnim, kas ietver sekojošas stadijas:

- (i) ārpusšūnu DNS līmeņa noteikšanu minētā sievišķā dzimuma īpatņa ķermeņa šķidruma paraugā, un
- (ii) minētā līmeņa salīdzināšanu ar iepriekš determinēto sliekšni, turklāt ārpusšūnu DNS līmenis pirms iepriekš determinētā sliekšņa ir uz neauglību norādošs.

12. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, turklāt minētajam sievišķā dzimuma īpatnim nav endometriozes.

13. Paņēmiens saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, turklāt ķermeņa šķidrums paraugs ir plazmas, seruma, asins vai folikulārā šķidrums paraugs.

14. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, turklāt sievišķā dzimuma īpatnis ir cilvēks.

15. Paņēmiens saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt ķermeņa šķidrums paraugs ir plazmas paraugs un iepriekš determinētais sliekšnis ir ietverts starp 50 ng/μl un 100 ng/μl.

16. Komplekts paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 15. pretenzijai veikšanai, kas ietver specifiskus reaģentus ārpusšūnu DNS līmeņa mērīšanai bioloģiskā paraugā un specifiskus reaģentus vismaz viena cita fizioloģiska parametra mērīšanai bioloģiskā paraugā, turklāt minētais fizioloģiskais parametrs ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no Anti-Millera hormona (AMH), telomerāzes aktivitātes un homocisteīna koncentrācijas.

17. Komplekts saskaņā ar 16. pretenziju, kas satur vismaz DNS interkalācijas līdzekli un antivielu, kas specifiski atpazīst AMH.

- (51) **H04N 19/119**<sup>(2014.01)</sup> (11) **2882188**
- H04N 19/132**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/19**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/30**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/50**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/112**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/176**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/147**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/103**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/46**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/96**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/61**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/44**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/105**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/593**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/503**<sup>(2014.01)</sup>
- H04N 19/122**<sup>(2014.01)</sup>

- (21) 15153212.4 (22) 13.08.2010
- (43) 10.06.2015
- (45) 21.09.2016
- (31) 20090075335 (32) 14.08.2009 (33) KR
- (62) EP15151648.1 / EP2863639
- (73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
- (72) CHEN, Jianie, KR  
CHEON, Min-su, KR  
LEE, Jae-Chool, KR  
MIN, Jung-Hye, KR  
JUNG, Hae-Kyung, KR  
KIM, Il-Koo, KR  
LEE, Sang-Rae, KR  
LEE, Kyo-Hyuk, 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 VIDEO KODĒŠANAI UN METODE UN APARĀTS VIDEO DEKODĒŠANAI**

**METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING VIDEO, AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING VIDEO**

(57) 1. Aparāts video dekodēšanai, turklāt aparāts satur:

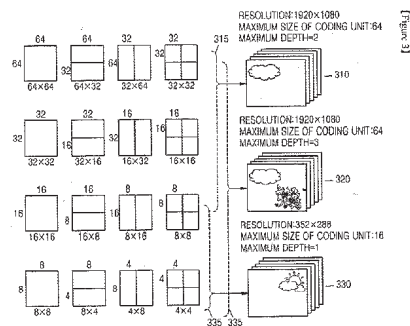
atdalītāju (220), kas konfigurēts, lai no saņemtās bitu plūsmas izdalītu informāciju par kodēšanas bloka maksimālo izmēru un dalījuma informāciju, kas norāda, vai esošā dziļuma kodēšanas bloks ir sadalīts zemāka dziļuma kodēšanas blokos, un

dekoderu (230), kas konfigurēts, lai noteiktu maksimālo kodēšanas bloku skaitu attēla dalīšanas procesā, izmantojot informāciju par kodēšanas bloka maksimālo izmēru, un noteiktu, balstoties uz dalījuma informāciju, hierarhiskās struktūras kodēšanas blokus, kas satur kodēšanas blokus, kuri vairs nav sadalīti starp kodēšanas blokiem, kas atdalīti no katra maksimālās kodēšanas bloka starp vairākiem maksimālās kodēšanas blokiem, un katrā maksimālās kodēšanas blokā dekodētu hierarhiskās struktūras kodēšanas blokus,

turklāt dekoders (230) ir konfigurēts, lai katru maksimālās kodēšanas bloku hierarhiski sadalītu kodēšanas blokos ar tādu kodēšanas dziļumu, kas ietver vismaz vienu esošo dziļumu un zemāko dziļumu saskaņā ar dalījuma informāciju,

dekoders (230) ir konfigurēts, lai sadalītu esošā dziļuma kodēšanas bloku zemāka dziļuma kodēšanas blokus, dalot esošā dziļuma kodēšanas bloka augstumu un platumu ar divi, kad dalījuma informācija norāda dalījumu esošā dziļuma kodēšanas blokā,

kas raksturīgs ar to, ka gadījumā, kad dalījuma informācija norāda, ka esošā dziļuma kodēšanas bloks nav sadalīts, dekoders (230) ir konfigurēts, lai noteiktu prognozēšanas bloku skaitu esošā dziļuma kodēšanas blokā, realizētu iekšējo prognozēšanu uz daudzajiem prognozēšanas blokiem, noteiktu vienu vai vairākus transformācijas blokus esošā dziļuma kodēšanas blokā un realizētu transformācijas bloku apgriezto transformāciju.



- (51) **B23C 3/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2886231**
- B25B 11/00**<sup>(2006.01)</sup>
- B23C 1/00**<sup>(2006.01)</sup>
- B23Q 11/00**<sup>(2006.01)</sup>
- B23Q 3/08**<sup>(2006.01)</sup>
- B23Q 3/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13197740.7 (22) 17.12.2013
- (43) 24.06.2015
- (45) 13.07.2016
- (73) MN Coil Servicecenter GmbH, Industrierweg 34, 23730 Neustadt, DE
- (72) BECHERT, Anja, DE  
LEUTEMANN, Dennis, DE
- (74) Patentanwälte Vollmann & Hemmer, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **PAŅĒMIENS AUTOMOBILĀ VIRSBŪVI VEIDOJOŠAS DAĻAS IZGATAVOŠANAI**
- METHOD OF MANUFACTURING A FORMED PORTION OF A CAR BODY**
- (57) 1. Paņēmiens automobiļa virsbūvi veidojošas daļas izgatavošanai, saskaņā ar kuru no plāna metāla skārda loksnes sekcijas tiek izgriezta vismaz viena sagatave un pēc tam minētā sagatave plastiskas deformēšanas ceļā tiek pārveidota dobā ķermenī, turklāt

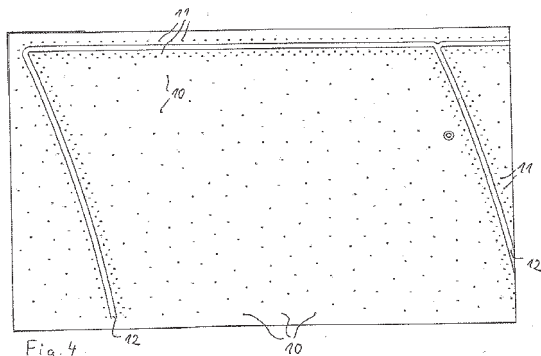
minētais dobais ķermenis veido automobiļa virsbūves daļu vai vismaz tās detaļu,

kas raksturīgs ar to, ka plānā metāla skārda loksnes sekcija sastāv no vieglmetāla un izgriešana no sagataves tiek veikta, veicot apstrādi skaidas noņemšanas ceļā, sevišķi ar frēzēšanu un it īpaši ar liela ātruma frēzēšanu.

2. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, pie kam plānā metāla skārda loksnes sekcija sastāv no alumīnija vai alumīnija sakausējuma.

3. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka griešanas procesa laikā, izgriežot sagatavi, tiek veikta izgriezto daļiņu pilnīga nosūkšana.

4. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka sagataves izgriešana notiek ar frēzmašīnu, it īpaši ar portālfrezmašīnu, kurai ir mašīnas galds, turklāt plānā metāla skārda loksnes sekcija uz mašīnas galda griešanas laikā tiek turēta, izmantojot piespiešanas vakuumpieņemšanas tehnoloģiju.



- (51) **C04B 103/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2897922**
- C04B 111/28**<sup>(2006.01)</sup>
- C04B 26/12**<sup>(2006.01)</sup>
- C04B 26/16**<sup>(2006.01)</sup>
- C08J 9/30**<sup>(2006.01)</sup>
- F16L 59/02**<sup>(2006.01)</sup>
- C04B 38/10**<sup>(2006.01)</sup>
- C08J 9/00**<sup>(2006.01)</sup>
- C04B 103/40**<sup>(2006.01)</sup>
- C08J 9/12**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13762477.1 (22) 13.09.2013
- (43) 29.07.2015
- (45) 27.07.2016
- (31) 12185665 (32) 24.09.2012 (33) EP
- (86) PCT/EP2013/068996 13.09.2013
- (87) WO2014/044604 27.03.2014
- (73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
- (72) SIMANCAS, Kimberly, DE  
BENTEN, Rebekka von, DE  
HÄHNLE, Hans-Joachim, DE  
HAHN, Klaus, DE  
NESTLE, Nikolaus, DE  
ULANOVA, Tatiana, DE  
ASSMANN, Jens, DE
- (74) BASF IP Association, BASF SE, ZRX-C6, 67056 Ludwigshafen, DE  
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV
- (54) **METODE UN SISTĒMA IN SITU PUTU VEIDOŠANAI  
METHOD AND SYSTEM FOR CREATING AN IN-SITU  
FOAM**

(57) 1. Sistēma putu iegūšanai *in situ* no komponentiem, kas ietver:

A) vienu vai vairākas neorganiskas pildvielas – no 50 līdz 98 masas %,

B) vienu vai vairākus ūdenī šķīstošus katjonu polimērus – no 1 līdz 48 masas %,

C) vienu vai vairākas virsmaktīvas vielas – no 0,5 līdz 48 masas %,

D) vienu vai vairākus šķērssienu veidotājus (krosslinkerus), kas spēj reaģēt ar polimēriem – no 0,01 līdz 5 masas %,

E) vienu vai vairākas piedevas – no 0 līdz 20 masas %, turklāt komponentu A) līdz E) masas procentuālās daļas tiek rēķinātas attiecībā pret ūdeni nesaturošu frakciju un komponentu A) līdz E) summa ir 100 masas %.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur polivinilamīnu vai poli(vinilamīnvinilformamīda) kopolimēru kā katjonu polimēru.

3. Sistēma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas kā virsmaktīvo vielu C) satur anjonu un nejonu virsmaktīvo vielu maisījumu.

4. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas kā šķērssienu veidotāju D) satur dialdehīdu.

5. Sistēma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt kā neorganiskas pildvielas A) tiek izmantots kalcija sulfāts, alumīnija silikāti vai to maisījumi.

6. Process putu iegūšanai *in situ*, izmantojot sistēmas komponentus saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai un putojot ar gāzes vai gāzu maisījuma palīdzību.

7. Process saskaņā ar 6. pretenziju, turklāt ūdens suspensija, kuras sausais atlikums ir diapazonā no 30 līdz 50 masas %, tiek iegūta no komponentiem A) līdz D) un putota, ievadot saspiegtu gaisu, kura spiediens ir diapazonā no 100 līdz 2000 kPa.

8. Process saskaņā ar 6. pretenziju, kas satur šādus posmus:

(a) gāzes vai gāzu maisījuma ievadīšanu ūdens šķīdumā vai suspensijā, kas satur vismaz komponentus C),

(b) opcionāli papildu komponentu A) līdz E) iemaisīšanu kopā vai atsevišķi ar vienu vai vairāku maisīšanas elementu palīdzību,

(c) vismaz komponentus A) līdz C) saturošas ūdens suspensijas putošanu,

(d) opcionāli komponentu D) pievienošanu,

(e) žāvēšanu līdz ūdens saturam, mazākam par 0,5 masas %.

9. Process saskaņā ar 8. pretenziju, turklāt posmā (a) tiek ievadīts saspiegtais gaiss, kura spiediens ir diapazonā no 100 līdz 2000 kPa.

10. Process saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt ūdens suspensijas putošanas posmā (c) sausais atlikums ir diapazonā no 30 līdz 50 masas %.

11. *In situ* iegūtas putas, kuras ir cietas gaisā 20 °C temperatūrā 5 līdz 50 sekundes pēc putošanas un kuras var tikt iegūtas procesā saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 10. pretenzijai.

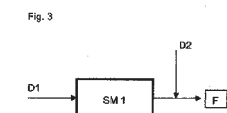
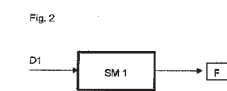
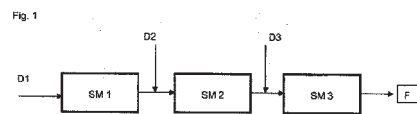
12. *In situ* iegūtas putas saskaņā ar 11. pretenziju, kuru blīvums ir diapazonā no 10 līdz 300 kg/m<sup>3</sup>.

13. *In situ* iegūtas putas saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kuru sadegšanas siltums ir mazāks par 3,0 MJ/kg.

14. *In situ* iegūtu putu saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai izmantošana termiskai izolācijai.

15. *In situ* iegūtu putu saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai izmantošana dobu telpu un dobu ķermeņu aizpildīšanai.

16. *In situ* iegūtu putu saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 13. pretenzijai izmantošana par uguns barjeru vai daļu no uguns barjeras.



- (51) **G08B 13/196**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2898488**
- G03B 17/55**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 13801726.4 (22) 12.09.2013
- (43) 29.07.2015
- (45) 13.07.2016
- (31) MI20121589 (32) 24.09.2012 (33) IT
- (86) PCT/IB2013/058504 12.09.2013

- (87) WO2014/045170 27.03.2014  
 (73) Videotec S.p.a., Via Friuli 6, 36015 Schio (VI), IT  
 (72) GROTTTO, Alessio, IT  
 ZATTARA, Dario, IT  
 (74) Di Bernardo, Antonio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A., Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT  
 Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga, LV-1084, LV

**(54) UZLABOTS NOVĒROŠANAS VIDEOKAMERAS IETVARS UN NOVĒROŠANAS VIDEOKAMERAS IETVARA TURĒŠANAS IEKĀRTA**  
**IMPROVED CASE FOR SURVEILLANCE VIDEO CAMERA AND HOLDING DEVICE FOR A CASE FOR A SURVEILLANCE VIDEO CAMERA**

(57) 1. Novērošanas videokameru (2) ietvars (1), kas satur:  
 - pirmo (3) un otro (4) puscorpuseru, kas savstarpēji savienojami, nosakot vismaz vienas videokameras (2) apvalka apjomu, kurā vismaz viens no minētajiem, pirmais (3) vai otrais (4) puscorpuss, ietver caurspīdīgu paneli (5), kas paredzēts novietošanai minētās videokameras (2) objektīva priekšā,  
 - gaisa plūsmu radošus līdzekļus (7) un līdzekļus (6) minētās gaisa plūsmas apsildīšanai,  
 - transportējošā caurule (8) minētās gaisa plūsmas nogādāšanai minētā caurspīdīgā paneļa (5) virzienā,  
 - minētās videokameras (2) turēšanas ierīci (9),  
 ir raksturīgs ar to, ka minētā turēšanas iekārta (9) nosaka vismaz viena minētās transportējošās caurules (8) posma aptverošās sienas, kas izgatavotas no siltumu izolējoša materiāla, vēlams plastmasas materiāla.

2. Ietvars (1) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētās turēšanas iekārtas (9) satur pirmo (91) un otro (92) karkasa daļu, kas ir savstarpēji savienojamas, kas savienotā stāvoklī kopā norobežo vismaz vienu no sekojošajiem:  
 - pirmā korpusa (93) elektroniskos elementus (10), kas kontrolē minēto videokameru (2)  
 - otro korpusu (94) minētajiem gaisa plūsmas radīšanas līdzekļiem (7)  
 - minētās transportējošās caurules (8) minēto posmu, ko norobežo apkārtējās sienas, kas izgatavotas no plastmasas materiāla.

3. Ietvars (1) saskaņā ar 2. pretenziju, kurā minētā turēšanas iekārta (9) ietver minēto līdzekļu (6) nostiprināšanas vietu (95), kas silda gaisa plūsmu, minētā nostiprināšanas vieta ir iekārtota uz minētās pirmās karkasa daļas (91) netālu no vienas no minētās transportējošās caurules (8) apkārtējām sienām.

4. Ietvars (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur transportējošajai caurulei (8) ir pirmā atvere, kas vērsta uz minēto korpusu (94) minētajiem gaisa plūsmu radošajiem līdzekļiem (7), un otrā palielināta atvere (81) ir minētā caurspīdīgā paneļa (5) tuvumā.

5. Ietvars (1) saskaņā ar 4. pretenziju, kurā minētās transportējošās caurules (8) minētā otrā palielinātā atvere (81) satur difūzijas vārstus (82), kas atrodas minētajā cauruļvadā, gaisa plūsmas izplatīšanai vienmērīgi pa minēto caurspīdīgo paneli (5).

6. Ietvars (1) saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kurā minētās otrās paplašinātās atveres (81) minētā pirmā karkasa daļa (91) ietver difūzijas vārstu (83), kas noliekts attiecībā pret caurspīdīgo paneli (5).

7. Ietvars (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur minētā turēšanas ierīce (9) sastāv no plātnes (96) minētās videokameras (2) nostiprināšanai, kas nodrošināta ar vismaz rievotu caurumu (97) regulējamai savienošanai ar minētās videokameras (2) pozicionēšanas līdzekļiem (11).

8. Ietvars (1) saskaņā ar 7. pretenziju, kurā minētā nostiprināšanas plātne (96) ir izgatavota no metāla, un tā ir novietota saskarē ar minētajiem līdzekļiem (6) minētās gaisa plūsmas sildīšanai.

9. Turēšanas iekārta (9) videokamerai (2) lietošanai ar aizsargapvalku (1), kas sastāv no:  
 - karkasa, kas satur konstruktīvus līdzekļus videokameras turēšanai dažādos novietojumos attiecībā pret karkasu,  
 ir raksturīga ar to, ka minētajā turēšanas ierīcē (9) papildus ietilpst:  
 - gaisa plūsmu radošie līdzekļi (7),  
 - vismaz viens elektriskais kontūrs gaisa plūsmu radošo līdzekļu apgādei un/vai kontrolei,

kur iekārtas karkass sastāv no korpusa (94) gaisa plūsmu radošajiem līdzekļiem un korpusa elektriskajam kontūram, un kur šis karkass ietver savstarpēji savienojamu pirmo daļu (91) un otro daļu (92), kurā minētā pirmā un otrā karkasa daļa ir tāda, ka tad, kad tās ir savienotas, tās norobežo vismaz vienu transportējošās caurules (8) posmu gaisa plūsmai, minēto cauruli norobežo to ietverošās sienas, kas izgatavotas no siltumu izolējoša materiāla, vēlams, plastmasas materiāla, un stiepjas no pirmā uz otro galu, kur minētais pirmais gals atveras uz korpusa (94) gaisa plūsmu radošajiem līdzekļiem (7) un kurā minētais otrais gals vērsts pret karkasa galu pretēji korpusa (94) pozīcijai uz paša karkasa; kurā minētā turēšanas iekārta (9) papildus ietver sildīšanas līdzekļus (6) un vietu (95) sildīšanas līdzekļu (6) nostiprināšanai, kurā minētā nostiprināšanas vieta (95) ir izgatavota uz minētās pirmās korpusa daļas (91) vienā no minētās transportējošās caurules (8) minētajām apkārtējām sienām un kurā minētā nostiprināšanas vieta ir novietota pozīcijā blakus minētajam otram galam.

10. Turēšanas iekārta (9) saskaņā ar 9. pretenziju, kas ietver ar rievotu caurumu (97) nodrošinātu metāla stiprinājuma plāksni (96), kas paredzēts videokameras (2) pozicionēšanas līdzekļu (11) uzņemšanai, minētā nostiprināšanas plāksne ir vismaz daļēji uzstādīta virs vai saskaroties ar sildīšanas līdzekļiem (6) tā, ka gaisa plūsmā, ko rada gaisa plūsmas radīšanas līdzekļi (7) un kas plūst cauri sildīšanas līdzekļiem, saskaras ar stiprinājuma plāksni.

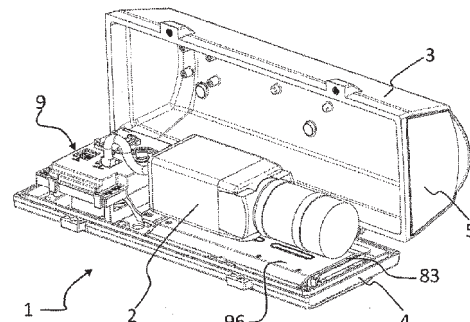


Fig.1

- (51) **A61M 15/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2903671**  
 (21) 12797997.9 (22) 02.10.2012  
 (43) 12.08.2015  
 (45) 27.07.2016  
 (86) PCT/IT2012/000302 02.10.2012  
 (87) WO2014/054059 10.04.2014  
 (73) CMS Di Colosio Mauro, Via Pradei 95, 25050 Zone, Brescia, IT  
 (72) COLOSIO, Mauro, IT  
 (74) Chimini, Francesco, 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) INHALATORA IERĪCE**  
**INHALER DEVICE**
- (57) 1. Inhalatora ierīce (1) pulverveida vielai, ko satur tāda veida kapsula (2), kurai ir no divām daļām veidota čaula, kas satur:  
 - kapsulas ligzdu (14), kas piemērota kapsulas (2) uzņemšanai, minētā kapsulas ligzda ir izveidota divās daļās (14'), kas var tikt novietotas kādā attālumā viena no otras, katras kapsulas ligzdas daļa (14') ir piemērota, lai turētu attiecīgu kapsulas daļu (2);  
 - atdalītājlīdzekli (40), kas ir darbinams, lai izraisītu minēto divu kapsulas ligzdas daļu (14') attālināšanos viena no otras un satur vismaz vienu ķīļveida elementu (42);  
 - inhalatora korpusu (10), kurš ierobežo kapsulas ligzdu;  
 - iemutni (12), kas noņemamā veidā savienojas ar inhalatora korpusu (10), kam ir augšējā daļa (16), kas ierobežo izplūdes eju (18) fluidālā saskarsmē ar minēto kapsulas ligzdu (14), un pamatne (20), kas savienojas ar inhalatora korpusu (10), atdalītājlīdzeklis ir izveidots minētajā iemutņa pamatnē, inhalatora korpusam (10) ir gala sienīņa (27) un elastīgu plecu (28) pāris, kas sniedzas vertikāli no minētās gala sienīņas un kam ir attiecīgas sazarojuma virsmas (30), paralēlas un pagrieztas viena pret otru,

katra kapsulas ligzdas daļa (14') ir piestiprināta attiecīga elastīga pleca (28) augšai, minētais ķīļveida elements (42) ir piemērots tā ievadīšanai starp minētajām virsmām (30), lai izraisītu elastīgo plecu (28) sazarošanos.

2. Inhalatora ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt katra no divām kapsulas ligzdas daļām (14') ir piemērota kapsulas (2) bloķēšanai, aizķeroties aiz čaulas sienīņām.

3. Inhalatora ierīce saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt katra no divām kapsulas ligzdas daļām (14') ir piemērota tam, lai aizķertos aiz kapsulas (2) čaulas sienīņām, neizraisot minēto sienīņu perforēšanu, caursišanu.

4. Inhalatora ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur kapsulas ligzdas bloķēšanas līdzekļus (50), kas ir pārvietojami no aktīvā stāvokļa, kurā tie bloķē divas kapsulas ligzdas daļas (14') kapsulas iespraušanas stāvoklī, neaktīvajā stāvoklī, kurā tie atļauj minētajām divām kapsulas ligzdas daļām attālināties viena no otras.

5. Inhalatora ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur kapsulas ekstrahēšanas līdzekļus (80), minētie kapsulas ekstrahēšanas līdzekļi ir darbināmi, lai iekļūtu starp divām kapsulas ligzdas daļām (14') tā, lai izstumtu atdalītās kapsulas (2) divas daļas (2') pēc tam, kad lietotājs ir pabeidzis inhalāciju.

6. Inhalatora ierīce saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt kapsulas ligzdai (14) ir siles forma, kas orientēta horizontāli, kad inhalatora korpusu (10) ir novietots uz horizontālas virsmas.

7. Inhalatora ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur atdalītājlīdzekļi, kas ir darbināms, lai sazārotu minētos elastīgos plecus (28) tā, ka, kad sazārošana tikusi paveikta, divas kapsulas ligzdas daļas (14') tiek novietotas slīpi ar saviem galiem viens pretī otram uz augšu.

8. Inhalatora ierīce saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 7. pretenzijai, turklāt minētie kapsulas ligzdas bloķēšanas līdzekļi (50) satur bloķēšanas zobu (52), kas sniedzas inhalatora korpusā (10) zem kapsulas ligzdas (14) un kas beidzas augšā ar balstvirsmām (54), katra ir piemērota tam, lai sakertos ar kapsulas ligzdas attiecīgo daļu (14'), minētais bloķēšanas zobs (52) ir pārvietojams starp nolaisto stāvokli, kurā minētās balstvirsmas (54) netraucē divu kapsulas ligzdas daļu (14') attālināšanās kustībai, un pacelto stāvokli, kur minētās balstvirsmas (54) spiež minētās kapsulas ligzdas daļas vienu pie otras.

9. Inhalatora ierīce saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt katra no minētajām balstvirsmām (54) ir veidota no slīpas plaknes ar slīpumu, kas mazinās kapsulas ligzdas (14) virzienā.

10. Inhalatora ierīce saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, turklāt inhalatora korpusam (10) ir doba apakšējā daļa (60), kas sniedzas zem minētās gala sienīņas (27) un kas beidzas ar apakšējo apmali (62), kas ierobežo balstvirsmas atbalsta pamatni, un turklāt bloķēšanas zobam (52) ir apakšējā iedarbināšanas daļa (64), kas sniedzas minētajā dobajā apakšējā daļā (60), izejot cauri atverei (27'), kas izveidota gala sienīņā (27), minētā apakšējā iedarbināšanas daļa (64) izvirzās uz leju no minētās apakšējās apmales (62), kad bloķēšanas zobs (52) ir nolaista stāvoklī un ir izlīdzināts ar minēto apmali, kad bloķēšanas zobs (52) ir paceltā stāvoklī.

11. Inhalatora ierīce saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt bloķēšanas zoba (52) augšējā daļa, kas sniedzas virs gala sienīņas (27), ir aprīkota ar elastīgiem aiztures izciļņiem (66), kas, kad ir nospiesti, atļauj minētajai zoba apakšējai daļai iziet cauri atverei (27') gala sienīņā un kas aizķeras aiz minētās gala sienīņas, kad ir atlaista stāvoklī, tā, lai novērstu bloķēšanas zoba (52) atvienošanos no inhalatora korpusa (10).

12. Inhalatora ierīce saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 11. pretenzijai, kad atkarīga no 8. un 10. pretenzijas, turklāt bloķēšanas zobam (52) ir iekšējais padziļinājums (52), kurā novietoti minētie kapsulas ekstrahēšanas līdzekļi (80), un turklāt minētie kapsulas ekstrahēšanas līdzekļi (80) satur apakšējo spiedpogas daļu (82), kas novietota ar aksiālas nobīdes iespēju bloķēšanas zoba (52) apakšējā iedarbināšanas daļā (64), ekstrahēšanas zobu (84) pāri, kas sniedzas vertikāli no minētās apakšējās spiedpogas daļas (82), kuras augšējais gals izvirzās no bloķēšanas zoba (52) augšējās daļas, un elastīgu līdzekli (88), kas darbojas tā, lai normāli noturētu minēto spiedpogas daļu apakšējā neaktīvajā stāvoklī, spiedpogas daļa (82) ir sasniedzama caur bloķēšanas zoba (62) apakšējās iedarbināšanas daļas (64) atveri, lai nospiestu minēto spiedpogas daļu (82) aktīvajā paceltajā stāvoklī, kurā minētie ekstrahēšanas

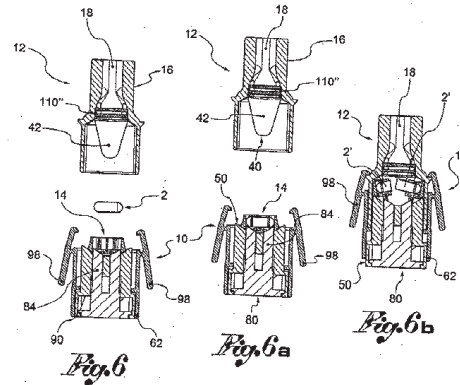
zobu (84) gali iekļūst starp attiecīgajām kapsulas ligzdas daļām (14') caur atveri (86), kas izveidota katras kapsulas ligzdas daļas gala sienīņā (22).

13. Inhalatora ierīce saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt katrs ekstrahēšanas zobs (84) beidzas ar slīpu plakni, kuras slīpums samazinās kapsulas ligzdas centra virzienā.

14. Inhalatora ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt inhalatora korpusu (10) un iemuṭņa (12) pamatne (20) ir konfigurēti tā, lai aksiāli savienotos savā starpā, un ir apgādāti ar noņemamu atspereida bloķēšanas līdzekli, bloķēšanas stāvoklis starp inhalatora korpusu (10) un iemuṭņa (12) pamatni (20) atbilst stāvoklim, kad divas kapsulas ligzdas daļas (14') ir maksimāli attālinātas.

15. Inhalatora ierīce saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, turklāt kapsulas ligzda (14) sniedzas korpusa kamerā (92), ko ierobežo korpusa sānu sienīņa (94), kura sniedzas vertikāli no gala sienīņas (27), un turklāt iemuṭņa (12) pamatne ir veidota no sānu pamatsienīņas (96), kas ar ģeometrisku savienojumu iespraūžas minētajā korpusa kamerā (92) tā, lai aptvertu kapsulas ligzdu (14), atdalītājlīdzekļi (40) satur vismaz vienu trijstūra formas izcilni, kas sniedzas no minētās sānu pamatsienīņas iekšpusē.

16. Inhalatora ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt iemuṭņa (12) izplūdes ejas mutē ir ievietots vai tajā izveidots vismaz viens režģis (110), kas ļauj no jauna sadalīt vielu, kas nāk no kapsulas (2) pēc tās atvēršanas.



- (51) **A61L 2/10<sup>(2006.01)</sup>** (11) **2907527**  
**B65B 55/16<sup>(2006.01)</sup>**  
(21) 15154264.4 (22) 09.02.2015  
(43) 19.08.2015  
(45) 24.08.2016  
(31) 102014101935 (32) 17.02.2014 (33) DE  
(73) Heraeus Noblelight GmbH, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE  
(72) LOTT, Josef Zoltan, DE  
BRIEDEN, Karl-Wilhelm, DE  
SCHLOEMP, Silke, 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) **APSTAROŠANAS APARĀTA DARBINĀŠANAS METODE OPERATING METHOD FOR AN IRRADIATION DEVICE**  
(57) 1. Apstārošanas aparāta darbināšanas process substrāta apstārošanai (2) ar UV emitera (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) palīdzību, pie kam process satur šādus posmus:  
(a) UV emitera (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) darbināšanu pie nominālās apstārošanas jaudas, kas ir nominālās darba temperatūras funkcija,  
(b) nepārtrauktu substrāta (2) padevi apstārošanas zonā ar padeves ātrumu, kuru nosaka UV emitters (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503), un  
(c) substrāta (2) apstārošanu apstārošanas zonā, kas raksturīgs ar to, ka UV emitters (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) tiek atslēgti, ja nepārtrauktajā substrāta padevē iestājas pārtraukums, un saistībā ar to tiek mērīta atslēgtā UV

emitera (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) temperatūra un, lai pretdarbotos emitera temperatūras krišanai zem nominālās darba temperatūras vairāk par 10 °C, kā pretpasākums tiek īstenota emitera sildīšana.

2. Darbināšanas process saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais pretpasākums tiek īstenots, UV emiteru (9a; 205a-205h; 405a-405h) sildot ar sildelementa (10a, 10b, 10c, 404) palīdzību.

3. Darbināšanas process saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka emitera temperatūra tiek ietekmēta ar gaisa plūsmas palīdzību, kura tiek ģenerēta gaisa dzesēšanas (202; 203) ceļā, un ar to, ka minētais pretpasākums tiek īstenots, gaisa plūsmu sildot ar sildelementa (204) palīdzību.

4. Darbināšanas process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka emitera temperatūra tiek ietekmēta ar gaisa plūsmas palīdzību, kura tiek ģenerēta gaisa dzesēšanas (202; 203) ceļā, un ar to, ka minētais pretpasākums tiek īstenots, mainot gaisa plūsmas masu.

5. Darbināšanas process saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka:

ja nepārtrauktā substrāta padeve tiek pārtraukta, tad: (aa) tiek atslēgts UV emiteris (9a; 205a-205h; 405a-405h) un (bb) tiek ieslēgts sildelements (10a, 10b, 10c, 404),

ja nepārtrauktajā substrāta padevē vairs pārtraukuma nav, tad: (cc) tiek ieslēgts UV emiteris (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) un (dd) tiek atslēgts sildelements (10a, 10b, 10c, 404).

6. Darbināšanas process saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gaisa plūsmas sildīšana tiek īstenota gaisa padeves kanālā (202) gaisa dzesēšanas (202; 203) ceļā.

7. Darbināšanas process saskaņā ar 3. vai 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka apstarošanas aparāts satur reflektoru (402), kuram ir puse, kas pagriezta pret UV emiteru (405a-405h), un puse, kas pagriezta prom no UV emitera (405a-405h), un ar to, ka gaisa plūsma tiek sildīta ar sildelementu (404), kurš ir uzstādīts tajā reflektora (402) pusē, kura ir pagriezta prom no UV emitera.

8. Darbināšanas process saskaņā ar 3., 4., 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka gaiss plūst ap UV emiteru (9a; 205a-205h) virzienā, kurš ir perpendikulārs emitera longitudinālajam virzienam.

9. Darbināšanas process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka padeves ātrums secīgi tiek detektēts ar sensoru (11).

10. Darbināšanas process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka UV emitera (9a; 205a-205h; 405a-405h, 503) temperatūra secīgi tiek detektēta ar sensoru (12).

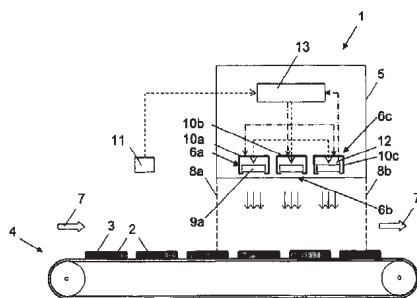


Fig. 1

- (51) **A61F 2/91**<sup>(2013.01)</sup> (11) **2910220**
- A61F 2/915**<sup>(2013.01)</sup>
- A61L 31/14**<sup>(2006.01)</sup>
- A61L 31/18**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14200352.4 (22) 21.12.2006
- (43) 26.08.2015
- (45) 13.07.2016
- (31) 325973 (32) 04.01.2006 (33) US
- (62) EP13161281.4 / EP2612620

(73) Abbott Cardiovascular Systems Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US

(72) DUGAN, Stephen R., US  
ABBATE, Anthony J., US

(74) ZBM Patents, Zea, Barlocchi & Markvardsen, Plaza Catalunya, 1, 08002 Barcelona, ES  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV

(54) **STENTS AR RADIOAKTĪVO STAROJUMU NECAURLAI-DĪGIEM MARKĪERIEM**  
**STENTS WITH RADIOAQUE MAKERS**

(57) 1. Bioloģiski absorbējams polimērstents (10), kas satur vienā stenta daļā glabātavas dobumā ievietotu marķieri, turklāt:

marķierim ir pietiekama starojuma necaurīdība, lai to attēlotu ar attēlošanas paņēmiena palīdzību,

marķieris ar minēto daļu vismaz daļēji ir saistīts ar starp marķieri un glabātavas dobuma iekšējās virsmas minēto daļu pastāvošu nekustīgu sēžu,

vismaz dažas spraugas starp marķieri un glabātavas dobuma iekšējo virsmu satur bioloģiski saderīgu polimērmateriālu, kas marķierim darbojas kā līmviela, un

katrā glabātavas dobumā ir tikai viens marķieris.

2. Bioloģiski absorbējams stents atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt bioloģiski absorbējamais stents ir izgatavots no polimēra, ieskaitot poli(L-laktīda kokaprolaktonu).

3. Bioloģiski absorbējams stents atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt marķieris pēc piesaistīšanas pie stenta nav deformēts vai nav būtiski deformēts.

4. Bioloģiski absorbējams stents atbilstoši 1. pretenzijai, turklāt marķieris ir vismaz divu veidu metālu maisījums vai sakausējums.

5. Bioloģiski absorbējams stents atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt glabātavas dobums stiepijas pilnīgi cauri minētajai stenta daļai.

6. Bioloģiski absorbējams stents atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt glabātavas dobums tikai daļēji stiepijas cauri minētajai stenta daļai.

7. Bioloģiski absorbējams stents atbilstoši 6. pretenzijai, turklāt glabātavas dobums ir ierīkots uz stenta abluminālās virsmas.

8. Bioloģiski absorbējams stents atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, turklāt marķieris ir cilindrisks marķieris.

9. Paņēmiens bioloģiski absorbējama polimērstenta (10) izgatavošanai, kas satur:

marķiera ievietošanu glabātavas dobumā stenta daļā, turklāt marķierim ir pietiekama starojuma necaurīdība, lai to attēlotu ar attēlu veidošanas paņēmieni,

marķieris pie minētās daļas vismaz daļēji ir piesaistīts ar starp marķieri un glabātavas dobuma iekšējās virsmas daļu pastāvošu nekustīgu sēžu,

šķīdināšanas līdzekļa polimērmāksījuma iekļāšanu glabātavas dobuma minētajā stenta daļā tā, ka polimērs ir bioloģiski degradējams un marķierim darbojas kā līmējoša viela, un

šķīdināšanas līdzekļa aizvākšanu, to iztvaicējot, turklāt katrā glabātavas dobumā ir tikai viens marķieris.

10. Paņēmiens atbilstoši 9. pretenzijai, turklāt bioloģiski degradējamais stents ir izgatavots no polimēra, ieskaitot poli(L-laktīda ko-kaprolaktonu).

11. Paņēmiens atbilstoši 9. pretenzijai, turklāt marķieris pēc piesaistīšanas pie stenta nav deformēts vai nav būtiski deformēts.

12. Paņēmiens atbilstoši 9. pretenzijai, turklāt marķieris ir vismaz divu veidu metālu maisījums vai sakausējums.

13. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 9. līdz 12. pretenzijai, turklāt glabātavas dobums stiepijas pilnīgi cauri minētajai stenta daļai.

14. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 9. līdz 12. pretenzijai, turklāt glabātavas dobums tikai daļēji stiepijas cauri minētajai stenta daļai.

15. Paņēmiens atbilstoši 14. pretenzijai, turklāt glabātavas dobums ir ierīkots uz stenta abluminālās virsmas.

16. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no 9. līdz 15. pretenzijai, turklāt marķieris ir cilindrisks marķieris.

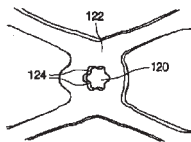


FIG. 9A

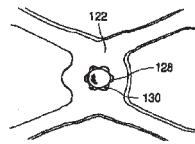


FIG. 9B

- (51) **F23M 5/00**<sup>(2006.01)</sup> (11) 2933236  
**F27D 1/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**C04B 35/66**<sup>(2006.01)</sup>  
**C04B 35/04**<sup>(2006.01)</sup>  
**C04B 35/043**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 14164782.6 (22) 15.04.2014  
(43) 21.10.2015  
(45) 18.05.2016  
(73) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstrasse 11, 1100 Wien, AT  
(72) ECKSTEIN, Wilfried, AT  
ZETTL, Karl-Michael, AT  
(74) Schweiger, Johannes, Patentanwälte, Becker & Müller, Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE  
Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
- (54) **UGUNSIZTURĪGS KERAMISKS SASTĀVS, ŠĀDA SASTĀVA IZMANTOŠANA UN METALURĢIJAS KAUSĒŠANAS KAUSS**  
**REFRACTORY CERAMIC FORMULATION, USE OF SUCH A FORMULATION AND A METALLURGICAL MELTING VESSEL**
- (57) 1. Ugunsizturīgs keramisks sastāvs neformētu ugunsizturīgu keramisku produktu izgatavošanai, kurš satur šādus izejmateriālus:  
1.1 vienu vai vairākus izejmateriālus uz magnija oksīda bāzes ar nelielu dzelzs saturu, kura frakcija sastāvā ir no 66 līdz 94 masas %;  
1.2 vienu vai vairākus izejmateriālus uz kalcija karbonāta bāzes, kura frakcija sastāvā ir no 5 līdz 30 masas %; un  
1.3 dzelzs pulveri, kura frakcija sastāvā ir no 1 līdz 6 masas %.  
2. Sastāvs atbilstoši 1. pretenzijai, kur dzelzs frakcija izejmateriālos uz magnija oksīda bāzes ar nelielu dzelzs saturu, kas aprēķināta kā Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> un attiecināta uz izejmateriālu ar nelielu dzelzs saturu kopējo masu, ir mazāka par 1,5 masas %.  
3. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām, kur kalcija daļa izejmateriālos uz magnija oksīda bāzes ar nelielu dzelzs saturu, kas aprēķināta kā CaO un attiecināta uz izejmateriālu ar nelielu dzelzs saturu kopējo masu, ir mazāka par 5 masas %.  
4. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām, kur magnija oksīda daļa izejmateriālos uz magnija oksīda bāzes ar nelielu dzelzs saturu, kas attiecināta uz izejmateriālu ar nelielu dzelzs saturu kopējo masu, ir lielāka par 90 masas %.  
5. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām ar izejmateriāliem uz magnija oksīda bāzes ar nelielu dzelzs saturu ir vismaz vienā no sekojošo izejmateriālu formām: kausēts magnija oksīds vai metālkeramisks magnija oksīds.  
6. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām, kur izejmateriāliem uz magnija oksīda bāzes ar nelielu dzelzs saturu graudu lielums ir maksimāli 10 mm.  
7. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām, kur kalcija karbonāta frakcija materiālos uz kalcija karbonāta bāzes, kas attiecināta uz izejmateriālu uz kalcija karbonāta bāzes kopējo masu, ir lielāka par 90 masas %.  
8. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām, kur izejmateriāli uz kalcija karbonāta bāzes ir vismaz vienā no sekojošo izejmateriālu formām: krīts vai dolomīts.

9. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām, kur izejmateriāliem uz kalcija karbonāta bāzes graudu lielums ir maksimāli 8 mm.  
10. Sastāvs atbilstoši vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām, kur dzelzs pulvera graudu lielums ir maksimāli 0,3 mm.  
11. Vismaz vienai no iepriekšējām pretenzijām atbilstoša sastāva izmantošana metalurģijas kausēšanas kausa oderēšanai.  
12. Izmantošana atbilstoši 11. pretenzijai ar nosacījumu, ka sastāvs, izmantojot vismaz vienu plastifikatoru, tiek sagatavots kā neformēts ugunsizturīgs keramisks produkts un pēc tam metalurģijas kausēšanas kausis tiek izoderēts ar neformēto ugunsizturīgo keramisko produktu.  
13. Metalurģijas kausēšanas kausis, kas izoderēts ar neformētu ugunsizturīgu keramisku produktu, turklāt neformētais ugunsizturīgais keramiskais produkts ir izgatavots no sastāva, kas atbilst vismaz vienai no 1. līdz 10. pretenzijai.

- (51) **B42D 25/00**<sup>(2014.01)</sup> (11) 2934905  
(21) 13802742.0 (22) 04.12.2013  
(43) 28.10.2015  
(45) 05.10.2016  
(31) 2010045 (32) 21.12.2012 (33) NL  
(86) PCT/NL2013/050872 04.12.2013  
(87) WO2014/098572 26.06.2014  
(73) Morpho B.V., Oudeweg 32, 2031 CC Haarlem, NL  
(72) VAN DEN BERG, Jan, NL  
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Ipašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **IDENTITĀTES DOKUMENTS, KAS SATUR LATENTU ATTĒLU UZ DIVDIMENSIJU ATTĒLA BĀZES**  
**IDENTITY DOCUMENT COMPRISING A GHOST IMAGE BASED ON A TWO-DIMENSIONAL IMAGE**
- (57) 1. Identitātes dokuments, kas vienā plaknē satur divdimensiju attēlu (A) un optiska mēģattēla (D) līdzekli divdimensiju attēla (A) autentiskuma pārbaudei, turklāt: mēģattēls (D) ir stereoskopisks attēls (5), kurš ir novietots uz divdimensiju attēla (A); mēģattēls (D) pats par sevi satur divdimensiju attēlu (A); divdimensiju attēlā (A) ir redzama persona un arī mēģattēlā (D) ir redzama persona, kas ir tā pati persona, kas redzama divdimensiju attēlā (A); mēģattēls (D) satur attēlus, kas ir izveidoti savīti,  
kas raksturīgs ar to, ka mēģattēls ir zem optiskā līdzekļa, kurš satur vairākas virknes lineāru abpuszliktu lēcu (8, 9, 10), kuras veido lēcu masīvu (7), turklāt minētajām lēcām (8, 9, 10) ir cilindriska forma, bet lēcas (8, 9, 10) ir vērstas cilvēka sejas simetrijas ass virzienā.  
2. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar 1. pretenziju, turklāt mēģattēls (D) satur vismaz divus divdimensiju attēlā (A) redzamās personas attēlus, un ar to, ka mēģattēls (D) ir izveidots divos atšķirīgos leņķos attiecībā pret divdimensiju attēlā (A) redzamo personu.  
3. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, turklāt mēģattēls (D) satur vismaz divus uz identitātes dokumenta attēlotās personas attēlus, vismaz viens no kuriem ir izskaitļots attēls.  
4. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar 3. pretenziju, turklāt vismaz viens no abiem attēliem ir pagriezts par leņķi robežās aptuveni no 4,5° līdz 7,5°, vēlams aptuveni par 6° leņķi.  
5. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, turklāt vismaz viens no abiem attēliem ir pagriezts par leņķi robežās aptuveni no -4,5° līdz -7,5°, vēlams aptuveni par leņķi -6°.  
6. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 5. pretenzijai, turklāt pagriešanas leņķu starpība starp diviem savītajiem tēliem ir aptuveni 4°.  
7. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt mēģattēls (D) sastāv no vairāk nekā diviem attēliem.  
8. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar 7. pretenziju, turklāt lēcu masīva lēcām (8, 9, 10) ir sfēriska forma.  
9. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt attēli ir izveidoti ar nobīdi viens attiecībā pret otru un tie attēla slānī (11) viens ar otru daļēji sakrīt.

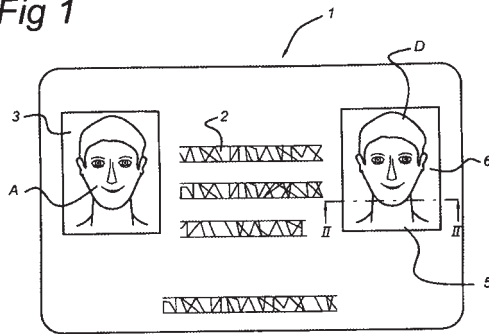


10. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt attēli viens ar otru daļēji sakrīt tādā veidā, ka dažādo attēlu skata leņķis ir apmēram no 6° līdz 15°.

11. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt māņattēls (D) papildus satur peldošu attēlu (20), un peldošais attēls (20) ir izveidots tā, lai tiktu uztverts kā peldošs virs māņattēla (D).

12. Identitātes dokuments (1) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt peldošais attēls (20) satur ciparus un/vai burtus.

Fig 1



- (51) **C07K 16/18**<sup>(2006.01)</sup> (11) **2970455**  
**C07K 16/40**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 29/00**<sup>(2006.01)</sup>  
**A61P 37/06**<sup>(2006.01)</sup>
- (21) 15710396.1 (22) 06.03.2015  
(43) 20.01.2016  
(45) 17.08.2016  
(31) 201461949932 P (32) 07.03.2014 (33) US  
(86) PCT/US2015/019225 06.03.2015  
(87) WO2015/134894 11.09.2015  
(73) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 352 Knotter Drive, Cheshire, CT 06410, US  
(72) ANDRIEN, Bruce, A., US  
SHERIDAN, Douglas, L., US  
TAMBURINI, Paul, P., US  
(74) Tuxworth, Pamela M., 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) **ANTI-C5 ANTIVIELAS AR UZLABOTIEM FARMAKOKINĒTISKIEM RĀDĪTĀJIEM**  
**ANTI-C5 ANTIBODIES HAVING IMPROVED PHARMACOKINETICS**

(57) 1. Izolēta anti viela vai antigēnu saistošs tās fragments, kas:

- (a) saistās ar cilvēka komplementa komponentu C5,
- (b) inhibē C5 sašķelšanu fragmentos C5a un C5b, un
- (c) satur: (i) smagās ķēdes CDR1, kas satur aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 23, (ii) smagās ķēdes CDR2, kas satur aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 19, (iii) smagās ķēdes CDR3, kas satur aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 3, (iv) vieglās ķēdes CDR1, kas satur aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 4, (v) vieglās ķēdes CDR2, kas satur aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 5 un (vi) vieglās ķēdes CDR3, kas satur aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 6.

2. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur smagās ķēdes variablo rajonu, attēlotu SEQ ID NO: 12, un vieglās ķēdes variablo rajonu, attēlotu SEQ ID NO: 8.

3. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur smagās ķēdes konstanto rajonu, attēlotu SEQ ID NO: 13.

4. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur smagās ķēdes polipeptīdu, kas ietver aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 14, un vieglās ķēdes polipeptīdu, kas ietver aminoskābes sekvenci, attēlotu SEQ ID NO: 11.

5. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur atšķirīgu cilvēka Fc konstanto rajonu, turklāt atšķirīgais cilvēka Fc konstantais rajons satur metionīnu 428. pozīcijā un asparagīnu 434. pozīcijā, katrs EU numerācijā.

6. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt anti vielai seruma pussabrukšanas periods cilvēkā ir vismaz 25 dienas.

7. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments: (i) saistās ar cilvēka C5 pie pH 7,4 un 25 °C ar afinitātes disociācijas konstanti ( $K_D$ ), kas ir diapazonā  $0,1 \text{ nM} \leq K_D \leq 1 \text{ nM}$ ; vai (ii) saistās ar cilvēka C5 pie pH 6,0 un 25 °C ar  $K_D \geq 10 \text{ nM}$ .

8. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt [(antivielas vai antigēnu saistošā tās fragmenta cilvēka C5 pie pH 6,0 un pie 25 °C  $K_D$ )/(antivielas vai antigēnu saistošā tās fragmenta cilvēka C5 pie pH 7,4 un pie 25°C  $K_D$ )] ir lielāks par 25.

9. Izolētā anti viela saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, turklāt anti viela ir ražota CHO šūnā.

10. Izolētā anti viela saskaņā ar 9. pretenziju, turklāt anti viela nesatur atrodamus siālskābes atlikumus.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur farmaceitiski pieņemamu nesēju un anti vielu vai antigēnu saistošo tās fragmentu saskaņā jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai.

12. Terapeitisks komplekts, kas satur: (i) izolētu anti vielu vai antigēnu saistošo tās fragmentu saskaņā jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, un (ii) līdzekli anti vielas vai antigēnu saistošā tās fragmenta ievadīšanai cilvēkam, turklāt līdzeklis neobligāti ir šīrce.

13. Izstrādājums, kas ietver: konteineru, kas satur etiķeti, un kompozīciju, kas satur: (i) izolētu anti vielu vai antigēnu saistošo tās fragmentu saskaņā jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, turklāt etiķete norāda, ka kompozīcija ir paredzēta ievadīšanai cilvēkam, kuram ir ar komplementu saistīts stāvoklis, ir aizdomas par šādu stāvokli vai risks par šāda stāvokļa attīstību.

14. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai izmantošanai pacienta, kam ir ar komplementu saistīts stāvoklis, ārstēšanas paņēmienā.

15. Izolētā anti viela vai antigēnu saistošais tās fragments izmantošanai saskaņā ar 14. pretenziju, turklāt ar komplementu saistītais stāvoklis ir paroksismāla nakts hemoglobīnūrija (PNH) vai atpisks hemolītiski urēmiskais sindroms (aHUS).

## Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

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

- 
- (51) **C08L 97/02**<sup>(200601)</sup> (11) **1780243**  
**C09J 11/06**<sup>(200601)</sup>  
**C09L 161/20**<sup>(200601)</sup>  
**C08L 61/20**<sup>(200601)</sup>
- (21) 06122741.9 (22) 23.10.2006  
(43) 02.05.2007  
(45) 03.09.2008  
(45) 13.07.2016 (publikācija pēc iebilduma)
- (31) 102005051716 (32) 27.10.2005 (33) DE  
(73) Fritz Egger GmbH & Co., Tiroler Strasse 16, 3105 Unterradlberg, AT  
(72) GEYER, Andreas, AT  
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstrasse 14, 40211 Düsseldorf, DE  
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **KOKSNES MATERIĀLU SAISTVIELAS MAISĪJUMS  
BINDER COMPOSITION FOR WOOD MATERIALS**
- (57) 1. Saistvielu kompozīcija koksnes šķiedru un/vai daļiņu līmēšanai koksnes materiālā, kas raksturīga ar to, ka saistvielu kompozīcija satur reakcijas produktu, kas sastāv no:  
- vismaz vienas saistvielas uz aminoplastu bāzes un  
- vismaz vienas nepiesātinātas taukskābes kā hidroforas piedevas.
2. Saistvielas kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka hidroforā piedeva tajā ir no 0,01 līdz 30 masas %, sevišķi no 0,1 līdz 5 masas % no līmes kompozīcijas masas.
3. Koksnes materiāls, kas iegūstams ar koksnes šķiedru un/vai koksnes daļiņu salīmēšanu ar saistvielu kompozīciju saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju.
4. Koksnes materiāls saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka koksnes materiāls ir skaidu plātne, šķiedru plātne, sevišķi, MDF un HDF plātne, un/vai OSB plātne.
5. Koksnes materiāls saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka koksnes materiālam ir hidroforas īpašības.
-

### 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/LV2017/0012/z</b>   | (22) <b>31.03.2017</b> |
| (71) PHARMACYCLICS LLC, 995 East Arques Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US     |                        |
| (74) Baiba KRAVALE, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV |                        |
| (54) Brutona tirozīna kināzes inhibitori                                    |                        |
| (92) EU/1/14/945,   | 07.07.2015             |
| (93) EU/1/14/945,   | 07.07.2015             |
| (95) Ibrutinibs (IMBRUVICA)   |                        |
| (96) 12166298.5,  | 28.12.2006             |
| (97) EP2529621,   | 05.10.2016             |

- |   |                        |
|---|------------------------|
| (21) <b>C/LV2017/0013/z</b>   | (22) <b>31.03.2017</b> |
| (71) ImClone LLC, New York, NY 10016, US  |                        |
| (74) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra TRIA ROBIT, Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV |                        |
| (54) Antivielas pret PDGFR-alfa izmantošana audzēju ārstēšanā                           |                        |
| (92) EU/1/16/1143,  | 11.11.2016             |
| (93) EU/1/16/1143,  | 11.11.2016             |
| (95) Olaratumabs (LARTRUVO)   |                        |
| (96) 09075103.3,  | 19.06.2006             |
| (97) EP2100614,   | 09.10.2013             |

### Noraidītie papildu aizsardzības sertifikātu pieteikumi

(Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 469/009 (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 11. panta 2. 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. panta 2. daļa). Pieteikuma numurā „z” nozīmē zāles un „a” – augu aizsardzības līdzekli.

- |  |                        |
|--|------------------------|
| (21) <b>C/LV2015/0034/z</b>  | (22) <b>12.11.2015</b> |
| (54) Krūts audzēju ārstēšana ar rapamicīna atvasinājumu kombinācijā ar eksemestānu |                        |
| (71) NOVARTIS AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH                                  |                        |
| (74) Baiba KRAVALE, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga, LV-1082, LV        |                        |
| (92) EU/1/09/538,  | 25.07.2012             |
| (93) EU/1/09/538,  | 25.07.2012             |
| (95) Everolīms (AFINITOR)  |                        |
| (96) 10174983.6,   | 18.02.2002             |
| (97) EP2269603,  | 20.05.2015             |

## 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>Izgudrojumu pieteikumu publikācijas</b>			<b>O</b>			<b>Izgudrojumu patentu publikācijas</b>		
<b>A</b>			OZOLA, Dace OZOLS, Ojārs	P-15-121 P-15-121	F24J3/08 F24J3/08	<b>A</b>		
ALEKSEJEVS, Armands	P-15-117	CO7D487/04	<b>P</b>			ANTONOVŠ, Dmitrijs	P-16-99	H02H7/06
-	-	A61K31/505	PHARMA AND CHEMISTRY COMPETENCE CENTRE OF LATVIA, SIA	P-15-117	CO7D487/04	-	-	H02H7/26
ALŠEVSKA, Anita	P-16-108	H04J14/02	-	-	A61K31/505	<b>B</b>		
ANANIČS, Vadims	P-15-127	A47K3/28	PIHOCKI, Romans	P-15-127	A47K3/28	BAJĀRE, Diāna	P-15-92	C12M1/107
-	-	B05B1/18	-	-	B05B1/18	-	-	C04B28/08
-	-	A61H9/00	-	-	A61H9/00	-	-	C02F11/04
AUZIŅŠ, Raimonds	P-15-117	CO7D487/04	-	-	A61H9/00	BANKOVSKIS, Vasilijs	P-16-12	G01N33/483
-	-	A61K31/505	<b>R</b>			-	-	C12M1/00
<b>B</b>			RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE	P-15-118	G01N33/53	BŪMANIS, Ģirts	P-15-92	C12M1/107
BOBROVS, Vjačeslavs	P-16-108	H04J14/02	-	-	E02D5/56	-	-	C04B28/08
BYCHKOV, Evgeny	P-15-127	A47K3/28	-	-	E02D5/56	-	-	C02F11/04
-	-	B05B1/18	ROZENTĀLE, Baiba	P-15-118	H04J14/02	<b>D</b>		
-	-	A61H9/00	-	-	G01N33/53	DOLGICERS, Aleksandrs	P-16-107	G01R31/08
<b>D</b>			<b>S</b>			-	-	H02H7/26
DAMBIS, Andris	P-15-116	B62K5/02	SPOLĪTIS, Sandis	P-16-108	H04J14/02	<b>G</b>		
-	-	B62K15/00	STOROŽENKO, Jeļena	P-15-118	G01N33/53	GRASE, Līga	P-16-96	H01L21/00
<b>E</b>			STŪRE, Gunta	P-15-118	G01N33/53	-	-	G02B1/12
EGLĪTE, Jeļena	P-15-118	G01N33/53	<b>V</b>			-	-	C01G19/00
ELECTRIC MOBILITY, SIA	P-15-116	B62K5/02	VĪKSNA, Ludmila	P-15-118	G01N33/53	-	-	H01L31/18
-	-	B62K15/00	<b>J</b>			<b>J</b>		
ENTINS, Vitālijs	P-15-127	A47K3/28	JUHNA, Tālis	P-15-92	C12M1/107	-	-	C04B28/08
-	-	B05B1/18	-	-	C02F11/04	-	-	C02F11/04
-	-	A61H9/00	<b>K</b>			<b>K</b>		
<b>G</b>			KOZADAJEVŠ, Jevgeņijs	P-16-107	G01R31/08	-	-	H02H7/26
ĢEĢERE, Lilita	P-16-108	H04J14/02	-	-	H02H7/26	<b>M</b>		
<b>H</b>			<b>M</b>			MEDVIDS, Artūrs	P-16-96	H01L21/00
HAGINA, Elvīra	P-15-118	G01N33/53	-	-	G02B1/12	-	-	G02B1/12
<b>I</b>			-	-	C01G19/00	-	-	C01G19/00
IVANOVŠ, Ģirts	P-16-108	H04J14/02	-	-	H01L31/18	-	-	H01L31/18
<b>J</b>			-	-	C12M1/107	MEŽULE, Linda	P-15-92	C12M1/107
JANUŠKEVIČA, Inga	P-15-118	G01N33/53	-	-	C04B28/08	-	-	C02F11/04
JASINSKIS, Vladislavs	P-15-118	G01N33/53	-	-	C02F11/04	MORŠČAKOVA, Zinaida	P-17-05	B05B3/02
JAUNBERGS, Jānis	P-15-117	CO7D487/04	-	-	B05B1/14	-	-	B05B1/14
-	-	A61K31/505	-	-	B05B3/02	MORŠČAKOVŠ, Valērijs	P-17-05	B05B3/02
<b>K</b>			-	-	B05B1/14	-	-	B05B1/14
KALNAČS, Ansis	P-15-127	A47K3/28	<b>O</b>			<b>O</b>		
-	-	B05B1/18	ONUFRIJEVS, Pāvils	P-16-96	H01L21/00	-	-	H01L21/00
-	-	A61H9/00	-	-	G02B1/12	-	-	G02B1/12
KALNAČS, Jānis	P-15-127	A47K3/28	-	-	C01G19/00	-	-	C01G19/00
-	-	B05B1/18	-	-	H01L31/18	-	-	H01L31/18
-	-	A61H9/00	<b>P</b>			<b>P</b>		
KAREVS, Vladimirs	P-16-15	B61L29/22	PETRIČENKO, Romāns	P-16-99	H02H7/06	-	-	H02H7/26
-	P-16-16	B61L29/22	-	-	H02H7/26	<b>R</b>		
KASJKO, Diāna	P-15-118	G01N33/53	<b>R</b>			RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	P-15-92	C12M1/107
KRASŅIKOVŠ, Andrejs	P-15-128	E02D5/56	-	-	C04B28/08	-	-	C04B28/08
-	P-15-129	E02D5/56	-	-	C02F11/04	-	-	C02F11/04
<b>L</b>			-	-	G01R31/08	-	-	G01R31/08
LAPSA, Videvuds-Ārijs	P-15-128	E02D5/56	-	-	H02H7/26	-	-	H02H7/26
-	P-15-129	E02D5/56	-	-	H01L21/00	-	-	H01L21/00
<b>M</b>			-	-	G02B1/12	-	-	G02B1/12
MEŽĪTIS, Mareks	P-16-15	B61L29/22	-	-	C01G19/00	-	-	C01G19/00
-	P-16-16	B61L29/22	-	-	H01L31/18	-	-	H01L31/18
<b>N</b>			-	-	H02H7/06	-	-	H02H7/06
NIKOLAJEVŠ, Aleksandrs	P-16-15	B61L29/22	-	-	H02H7/26	-	-	H02H7/26
-	P-16-16	B61L29/22	-	-	C12M1/107	-	-	C12M1/107
			-	-	C04B28/08	-	-	C04B28/08
			-	-	C02F11/04	-	-	C02F11/04

(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase
<b>S</b> SAUHATS, Antans -	P-16-99 -	H02H7/06 H02H7/26
<b>U</b> UTĀNS, Andrejs -	P-16-99 -	H02H7/06 H02H7/26
<b>Z</b> ZĀLĪTIS, Ivars -	P-16-107 -	G01R31/08 H02H7/26

## Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs

(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase	(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase
<b>Izgudrojumu pieteikumu publikācijas</b>			<b>Izgudrojumu patentu publikācijas</b>		
P-15-116	15230	B62K5/02	P-15-92	15202	C12M1/107
-		B62K15/00	-		C04B28/08
P-15-117	15231	CO7D487/04	-		C02F11/04
-		A61K31/505	P-16-12	15192	G01N33/483
P-15-118	15235	G01N33/53	-		C12M1/00
P-15-121	15234	F24J3/08	P-16-96	15214	H01L21/00
P-15-127	15227	A47K3/28	-		G02B1/12
-		B05B1/18	-		C01G19/00
-		A61H9/00	-		H01L31/18
P-15-128	15232	E02D5/56	P-16-99	15215	H02H7/06
P-15-129	15233	E02D5/56	-		H02H7/26
P-16-15	15228	B61L29/22	P-16-107	15207	G01R31/08
P-16-16	15229	B61L29/22	-		H02H7/26
P-16-108	15236	H04J14/02	P-17-05	15198	B05B3/02
			-		B05B1/14





- (591) **Krāsu salikums** zils, balts, violets  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS TELEVIJĀJA, Valsts SIA; Zaķusalas krastmala 33, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** reklāma ar Interneta starpniecību; komercinformācijas sniegšana ar Interneta starpniecību  
**38** telesakaru pakalpojumi; ziņu pārraide ar Interneta starpniecību; datu un attēlu pārraide ar datoru starpniecību  
**41** izklaides raidījumu veidošana  
**42** datorprogrammēšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 056 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-82 (220) **Pieteik.dat.** 21.01.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.1.1; 1.1.5; 26.4.2; 26.4.4; 26.4.13; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** EURONICS LATVIA, SIA; Ieriķu iela 3, Rīga, LV-1084, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kalvis VANAGS; Elizabetes iela 45/47, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi attiecībā uz šādām precēm: televizori, projektori, mājas kinozāļu sistēmas, digitālie uztvērēji, telefoni, viedpulksteņi, akumulatori, datori, planšetdatori, printeri, skeneri, papīra smalcinātāji, datortīklu iekārtas, datoru iekārtas, datoru programmatūra, fotokameras, videokameras, fotoaparātu un videoaparātu piederumi, binokļi, audioiekārtas un ciparu formāta videoierakstu (MP3) iekārtas un to piederumi, diktofoņi, mikrofoņi, mūzikas instrumenti un to piederumi, mūzikas centri, radioaparāti, magnetolas, spēles, spēļu konsoles, spēļu piederumi, rotaļlietas, virtuves tehnikas ierīces un elektropreces, matu, ķermeņa, sejas un mutes kopšanas līdzekļi, apgaismošanas ierīces, globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) un to piederumi, audioatskaņotāji automobiļiem, ciparvideodisku (DVD) atskaņotāji, brīvroku sistēmas telefoniem, navigācijas ierīces transportlīdzekļu atrašanās vietas noteikšanai, videoreģistratori, alkometri, sadzīves tehnikas ierīces un to piederumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 057 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-83 (220) **Pieteik.dat.** 21.01.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.1.1; 1.1.5; 26.4.2; 26.4.4; 26.4.13; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** EURONICS LATVIA, SIA; Ieriķu iela 3, Rīga, LV-1084, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kalvis VANAGS; Elizabetes iela 45/47, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi attiecībā uz šādām precēm: televizori, projektori, mājas kinozāļu sistēmas, digitālie uztvērēji, telefoni, viedpulksteņi, akumulatori, datori, planšetdatori, printeri, skeneri, papīra smalcinātāji, datortīklu iekārtas, datoru iekārtas, datoru programmatūra, fotokameras, videokameras, fotoaparātu un videoaparātu piederumi, binokļi, audioiekārtas un ciparu formāta videoierakstu (MP3) iekārtas un to piederumi, diktofoņi, mikrofoņi, mūzikas instrumenti un to piederumi, mūzikas centri, radioaparāti, magnetolas, spēles, spēļu konsoles, spēļu piederumi, rotaļlietas, virtuves tehnikas ierīces un elektropreces, matu, ķermeņa, sejas un mutes kopšanas līdzekļi, apgaismošanas ierīces, globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) un to piederumi, audioatskaņotāji automobiļiem, ciparvideodisku (DVD) atskaņotāji, brīvroku sistēmas telefoniem, navigācijas ierīces transportlīdzekļu atrašanās vietas noteikšanai, videoreģistratori, alkometri, sadzīves tehnikas ierīces un to piederumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 058 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-442 (220) **Pieteik.dat.** 19.04.2016

## FASHION CLUB

- (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **9** datori; datoru programmatūra; ar datoriem saistītās ierīces; elektroniskās datu apstrādes iekārtas; datoru tīklu aparātūra; minēto preču daļas un piederumi  
**38** televīzijas apraide; kabeltelevīzijas un radio pārraide

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 059 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-567 (220) **Pieteik.dat.** 13.05.2016  
 (531) **CFE ind.** 5.3.13; 27.5.4; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, tumši zaļš, tumši pelēkzaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** SIMANTIĶ, SIA; Ģerāniju iela 11, Rīga, LV-1067, LV  
 (511) **35** mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību, attiecībā uz šādām precēm: bioloģiskās lauksaimniecības pārtikas produkti un videi draudzīgi mājāsaimniecībā lietojami mazgāšanas un tīrīšanas līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 060 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-569 (220) **Pieteik.dat.** 13.05.2016

## Good Times



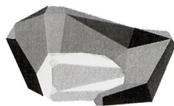
(732) **Īpašn.** DIGIFOTO, SIA; Lāčplēša iela 10-2, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **9** attēlu printeri ar skārienjutīgu ekrānu

(111) **Reģ. Nr.** M 71 061 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-716 (220) **Pieteik.dat.** 14.06.2016

## LOFTS&ROSEGOLD

(732) **Īpašn.** R.EVOLUTION STRATEGY, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33 - 3, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 71 062 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-717 (220) **Pieteik.dat.** 14.06.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.15.19; 26.15.15



## LOFTS & ROSEGOLD

STRELNIĒKU 8  
RĪGA

(732) **Īpašn.** R.EVOLUTION STRATEGY, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33 - 3, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 71 063 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-718 (220) **Pieteik.dat.** 14.06.2016

## HOFT

(732) **Īpašn.** R.EVOLUTION STRATEGY, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33 - 3, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 71 064 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-719 (220) **Pieteik.dat.** 14.06.2016  
 (531) **CFE ind.** 5.1.5; 26.4.1; 26.4.5; 26.4.15; 26.4.22

## HOFT



(732) **Īpašn.** R.EVOLUTION STRATEGY, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 33 - 3, Rīga, LV-1010, LV

(511) **36** apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas  
**37** būvniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 71 065 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-752 (220) **Pieteik.dat.** 29.06.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.15.11; 7.1.14; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, gaiši zils  
 (732) **Īpašn.** IVANOVŠ, SIA; Valņu iela 9, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **36** biroju telpu iznomāšana; nekustamā īpašuma pārvaldīšana; nekustamā īpašuma iznomāšana; starpniecības pakalpojumi nekustamā īpašuma jomā; nekustamā īpašuma aģentūru pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 066 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-769 (220) **Pieteik.dat.** 04.07.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.22; 26.1.24; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** melns, sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** AMBASSADOR, SIA; Kuģu iela 24 - 301, Rīga, LV-1048, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jānis PŪCE; Ernestīnes iela 24 - 9, Rīga, LV-1046, LV  
 (511) **43** suši restorānu pakalpojumi, suši bāru pakalpojumi, suši piegāde pēc pasūtījuma

(111) **Reģ. Nr.** M 71 067 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-770 (220) **Pieteik.dat.** 04.07.2016  
 (531) **CFE ind.** 3.1.2; 3.1.22; 26.1.1; 26.1.4; 26.1.15; 26.1.22; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** melns, balts, violets  
 (732) **Īpašn.** AMBASSADOR, SIA; Kuģu iela 24 - 301, Rīga, LV-1048, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jānis PŪCE; Ernestīnes iela 24 - 9, Rīga, LV-1046, LV  
 (511) **41** klubu pakalpojumi izklaides vai izglītības nolūkiem; deju klubu pakalpojumi; diskotēku pakalpojumi; karaoke pakalpojumu nodrošināšana  
**43** restorānu, bāru un kaljana bāru pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 068 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-821 (220) **Pieteik.dat.** 18.07.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.5.1; 2.5.23; 24.9.9; 26.4.4; 26.4.22; 27.3.2; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** rozā, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** KOTRYNA, SIA; Salamandras iela 1, Rīga, LV-1024, LV  
 (511) **35** bērnu preču tirdzniecība, arī ar Interneta starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 069 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-822 (220) **Pieteik.dat.** 18.07.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.5.25; 4.5.21; 26.4.6; 26.4.16; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** violets, ziels, dzeltens, oranžs, zaļš, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** KOTRYNA, SIA; Salamandras iela 1, Rīga, LV-1024, LV  
 (511) **35** bērnu preču tirdzniecība, arī ar Interneta starpniecību

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 070 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-832 (220) **Pieteik.dat.** 19.07.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.3; 27.5.11



- (732) **Īpašn.** RIMPEKS KP, SIA; Dārzciema iela 60, Rīga, LV-1073, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **16** papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, proti, filtru materiāli, maisi un maisiņi (somas) iepakojšanai, ietīšanai un uzglabāšanai, vienreizlietojami izstrādājumi, klades, bloknoti, albumi zīmēšanai un rasēšanai, dienasgrāmatas, mapes, mapes-reģistri, kartona kastes, burtnīcas, aploksnes, papīra lentes kases aparātiem, fotopapīrs, uzlīmes, kreppapīrs, aplikāciju papīrs, veidlapas, līmlapiņas, piezīmju papīrs, kalendāri, piezīmju grāmatiņas, saliekamas kartona mājiņas, iekarināmas mapes, dokumentu statīvi, vāki, papīra bloki, papīra dvieļi, tualetes papīrs, roku dvieļi, iesaiņojuma papīrs rūpnieciskiem nolūkiem, kabatlakatiņi, galdauti, etiķetes, plānotāji, telefonu grāmatas, papīrs faksa aparātiem, pauspapīrs, kopējais papīrs, milimetrpapīrs, papīrs dizaineriem, krāsains papīrs, papīrs ruļļos, bloknoti prezentāciju apmeklētājiem, materiāli indeksēšanai un marķēšanai, cenrāži, norādes zīmes; sintētiskie iesaiņojuma materiāli  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; tirgus izpēte; papīra, kartona, izstrādājumu no šiem materiāliem un sintētisko iesaiņojuma materiālu vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, arī ar Interneta starpniecību; preču noieta veicināšanas pakalpojumi; preču demonstrēšana; importa-eksporta aģentūru pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 071 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-853 (220) **Pieteik.dat.** 21.07.2016

## DRUNILER

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti, proti, pretpodagras līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 072 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-854 (220) **Pieteik.dat.** 21.07.2016

## DRENALOR

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti cilvēkam

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 073 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-944 (220) **Pieteik.dat.** 18.08.2016  
 (531) **CFE ind.** 6.1.4; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.12; 26.1.16; 29.1.13



**CELOTĀJS**

- (591) **Krāsu salikums** oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Rūta OŠIŅA; Juglas iela 2E - 38, Rīga, LV-1024, LV  
 (511) **3** mazgāšanas līdzekļi  
**4** smērvielas  
**18** ceļasomas un čemodāni  
**22** virves un auklas; teltis  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 074 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-945 (220) **Pieteik.dat.** 18.08.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.11

# CONWAR

- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans  
 (732) **Īpašn.** QGG, SIA; Braslas iela 29 - 6, Rīga, LV-1084, LV  
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 075 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-967 (220) **Pieteik.dat.** 22.08.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.15; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** BODO, SIA; Vīlpa iela 8 - 188, Rīga, LV-1083, LV  
 (511) **43** bāru pakalpojumi; restorānu pakalpojumi; ēdienu sagatavošana un piegāde pēc pasūtījuma

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 076 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1038 (220) **Pieteik.dat.** 07.09.2016

## GRANDE

- (732) **Īpašn.** GRANDE, Radošās darbības biedrība; Artilērijas iela 8 - 22, Rīga, LV-1001, LV  
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **41** baleta teātru pakalpojumi; baleta izrāžu iestudēšana; baleta skolu pakalpojumi; baleta nodarbību rīkošana; baleta individuālā apmācība; festivālu, semināru, koncertu un kultūras pasākumu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkos; konkursu rīkošana audzināšanas, izprieču un sporta nolūkos

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 077 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1039 (220) **Pieteik.dat.** 07.09.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.3.8; 2.3.23; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.14; 26.1.22



- (732) **Īpašn.** Tālis SILS; Krišjāņa Valdemāra iela 75 - 32, Rīga, LV-1013, LV  
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **25** baleta kostīmi; baleta svārkī; vingrošanas apģērbi; dejošanas kostīmi; dejošanas apģērbi; sporta apģērbi; dejošanas apavi  
**41** baleta izrāžu iestudēšana; baleta skolu pakalpojumi; baleta nodarbību rīkošana; baleta individuālā apmācība; baleta teātru pakalpojumi; sporta un fitnesa klubu pakalpojumi; fitnesa treniņu pakalpojumi; aerobikas un dejošanas iespēju nodrošināšana; aerobikas treniņu pakalpojumi; festivālu, semināru, koncertu un kultūras pasākumu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkos; konkursu rīkošana audzināšanas, izprieču un sporta nolūkos

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 078 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1048 (220) **Pieteik.dat.** 09.09.2016

## AquateX

- (732) **Īpašn.** BALTIC INTERNATIONAL HOLDINGS LTD, SIA; Maskavas iela 254 k-3 - 6, Rīga, LV-1063, LV  
 (740) **Pārstāvis** Lāsma VEIPA; Krišjāņa Valdemāra iela 18 - 3A, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **1** neapstrādāti mākslīgie sveķi un neapstrādātas plastmasas, to skaitā sveķi un plastmasas sanitārtehnisko izstrādājumu, apdares materiālu un interjera dekorēšanas elementu ražošanai  
**11** sanitārtehniskās ierīces un aparāti, to skaitā izlietnes, izlietņu statīvi, vannas, dušas teknes, dušas kabīņu paneļi, dušas kabīnes, krāni (jaucējkrāni) un vadības savienotāji ierīces ar dušas vārstu darbības principu, ūdensapgādes un sanitārtehnisko ierīču un aparātu krāni (jaucējkrāni); vannu rokturi  
**17** plastmasu pusfabrikāti, to skaitā pusfabrikāti sanitārtehnisko izstrādājumu, apdares materiālu un interjera dekorēšanas elementu ražošanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 079 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1060 (220) **Pieteik.dat.** 19.09.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12

## Mamma Pasta

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** MAMMAPASTA, SIA; Šķūņu iela 19, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **43** apgāde ar uzturu

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 080 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1062 (220) **Pieteik.dat.** 21.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.17.25; 26.1.5; 26.1.16

## PERFECT SKIN



- (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 un matu kopšanas līdzekļi; lūpu krāsas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 081 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1073 (220) **Pieteik.dat.** 26.09.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.20; 26.1.24; 27.5.24; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** Mārtiņš EIDUKS; Elkšņu iela 10, "Pīpariņi", Ikšķīle, Ikšķīles nov., LV-5052, LV  
 (511) **44** skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam; friziera un manikīra pakalpojumi cilvēkam; matu krāsošana, šķipsnu balināšana, matu griezumai sievietēm, vīriešiem, bērniem; matu veidošana, ilgviļņu likšana, matu taisnošana, matu masku likšana; klasiskais manikīrs, roku nagu lakošana, gēla nagu modelēšana; klasiskais pedikīrs, kāju nagu lakošana, kāju nagu gēla modelēšana; skropstu krāsošana, uzacu krāsošana, uzacu korekcija

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 082 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1075 (220) **Pieteik.dat.** 27.09.2016

## JDX

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **25** apģērbi, izņemot sporta apģērbus un peldkostīmus; apakšveļa; apavi; galvassegas  
**38** telekomunikāciju pakalpojumi; automatizēta ziņojumu, attēlu un informācijas pārraide; sakaru nodrošināšana zvanu centriem; interneta sakaru pakalpojumi, kas nodrošina komercinformācijas pārraidīšanu un piekļuvi datubāzēm; informācijas sniegšana par sakaru

pakalpojumiem, izmantojot globālo datortīklu; sakaru nodrošināšana ar interneta serveru starpniecību; sakaru pakalpojumi ar elektronisko pastkastīšu starpniecību un piekļuves nodrošināšana interneta domēniem

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 083 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1092 (220) **Pieteik.dat.** 04.10.2016

## ette tete

- (732) **Īpašn.** SNORES, SIA; Daugavas prospekts 1, Ikšķīle, Ikšķīles nov., LV-5052, LV  
 (511) **20** mēbeles

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 084 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1121 (220) **Pieteik.dat.** 06.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.7.99; 24.17.8; 27.7.11; 27.7.25; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** karmīnsarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS REPUBLIKAS KULTŪRAS MINISTRIJA; Krišjāņa Valdemāra iela 11A, Rīga, LV-1364, LV  
 (511) **9** magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji; datoru programmatūra  
**14** cēlmetāli un to sakausējumi; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi; pulksteņi un hronometriskie instrumenti  
**16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates materiāli (izņemot aparātūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas  
**18** āda un ādas imitācijas; dzīvnieku ādas; ceļasomas un čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas, zirglietas un segļinieku izstrādājumi  
**20** mēbeles, spoguļi, rāmji; dzintars  
**21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrnes un trauki; ķemmes un sūkļi; sukas (izņemot otas); materiāli suku izstrādājumiem; tīršanas un apkopšanas rīki un ierīces; tērauda skaidas (tīršanai); neapstrādāts un daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas  
**22** virves un auklas; tīkli; teltis, nojumes un brezents; buras; maisi un maisiņi; polsterējamie materiāli (izņemot no papīra, kartona, gumijas un plastmasas); neapstrādāti tekstilšķiedru materiāli  
**24** audumi un to aizstājēji; gultas pārklāji; galda pārklāji  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**28** spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces; eglīšu rotājumi  
**29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārījumi, kompoti; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki  
**30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus  
**32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 085 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1122 (220) **Pieteik.dat.** 06.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.7.99; 24.17.8; 27.7.11; 27.7.25; 29.1.13

**Latvija 100** 

**ES ESMU LATVIJA**

- (591) **Krāsu salikums** karmīnsarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS REPUBLIKAS KULTŪRAS MINISTRIJA;  
 Krišjāņa Valdemāra iela 11A, Rīga, LV-1364, LV  
 (511) **9** magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski;  
 kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji;  
 datoru programmatūra  
**14** cēlmetāli un to sakausējumi; juvelierizstrādājumi,  
 rotaslietas, dārgakmeņi; pulksteņi un hronometriskie  
 instrumenti  
**16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu  
 iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas;  
 līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli  
 māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas  
 preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates materiāli  
 (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli;  
 iespieburti; klišejas  
**18** āda un ādas imitācijas; dzīvnieku ādas; ceļasomas un  
 čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas,  
 zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**21** mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tilpnes un  
 trauki; ķemmes un sūkļi; suku (izņemot otas); materiāli  
 suku izstrādājumiem; tīrīšanas un apkopšanas rīki  
 un ierīces; tērauda skaidas (tīrīšanai); neapstrādāts  
 un daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības  
 vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa  
 un keramikas  
**22** virves un auklas; tīkli; teltis, nojumes un brezents; buras;  
 maisi un maisiņi; polsterējamie materiāli (izņemot no  
 papīra, kartona, gumijas un plastmasas); neapstrādāti  
 tekstilšķiedru materiāli  
**24** audumi un to aizstājēji; gultas pārklāji; galda pārklāji  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**28** spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces;  
 eglīšu rotājumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 086 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1123 (220) **Pieteik.dat.** 06.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.7.99; 24.17.8; 27.7.11; 27.7.25

**Latvija**  
**100** 

- (591) **Krāsu salikums** karmīnsarkans, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS REPUBLIKAS KULTŪRAS MINISTRIJA;  
 Krišjāņa Valdemāra iela 11A, Rīga, LV-1364, LV  
 (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu  
 iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas;  
 līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli  
 māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas  
 preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates materiāli  
 (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli;  
 iespieburti; klišejas  
**18** āda un ādas imitācijas; dzīvnieku ādas; ceļasomas un  
 čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas,  
 zirglietas un seglinieku izstrādājumi

- 22** virves un auklas; tīkli; teltis, nojumes un brezents; buras;  
 maisi un maisiņi; polsterējamie materiāli (izņemot no  
 papīra, kartona, gumijas un plastmasas); neapstrādāti  
 tekstilšķiedru materiāli  
**24** audumi un to aizstājēji; gultas pārklāji; galda pārklāji  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**28** spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces;  
 eglīšu rotājumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 087 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1124 (220) **Pieteik.dat.** 06.10.2016

**ES ESMU LATVIJA**

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS REPUBLIKAS KULTŪRAS MINISTRIJA;  
 Krišjāņa Valdemāra iela 11A, Rīga, LV-1364, LV  
 (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu  
 iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas;  
 līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli  
 māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas  
 preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates materiāli  
 (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli;  
 iespieburti; klišejas  
**18** āda un ādas imitācijas; dzīvnieku ādas; ceļasomas un  
 čemodāni; lietussargi un saulesargi; spieķi; pātagas,  
 zirglietas un seglinieku izstrādājumi  
**22** virves un auklas; tīkli; teltis, nojumes un brezents; buras;  
 maisi un maisiņi; polsterējamie materiāli (izņemot no  
 papīra, kartona, gumijas un plastmasas); neapstrādāti  
 tekstilšķiedru materiāli  
**25** apģērbi, apavi, galvassegas  
**28** spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces;  
 eglīšu rotājumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 088 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1140 (220) **Pieteik.dat.** 12.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.13

**ROOT** **BROKERU**  
**AGENTŪRA**  
 VISU VEIDU APDROŠINĀŠANA

- (591) **Krāsu salikums** oranžs, tumši pelēks, pelēks  
 (732) **Īpašn.** ROOT IT UN MARKETINGA KOMPANIJA, SIA; Pirmā  
 iela 37 - 31, Ādaži, Ādažu nov., LV-2164, LV  
 (511) **36** apdrošināšana; apdrošināšanas aģentu pakalpojumi;  
 brokeru pakalpojumi; starpniecības pakalpojumi  
 apdrošināšanas jomā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 089 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1163 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 3.1.2; 3.1.20; 3.1.22; 24.1.13; 24.1.18; 29.1.12



**RĪGAS TEHNISKĀ**  
**UNIVERSITĀTE**

- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV  
 (511) **9** zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti, ierīces un instrumenti; kompaktdiski, DVD diskī un citi digitālie datu nesēji; datoru programmatūra  
**16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; rakstāmlietas; kancelejas preces; mācību un uzskates līdzekļi  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi  
**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 71 090 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1164 (220) **Pieteik.dat.** 19.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 3.1.2; 3.1.20; 3.1.22; 24.1.13; 24.1.18; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, LV  
 (511) **9** zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti, ierīces un instrumenti; kompaktdiski, DVD diskī un citi digitālie datu nesēji; datoru programmatūra  
**16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; rakstāmlietas; kancelejas preces; mācību un uzskates līdzekļi  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi  
**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 71 091 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1173 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.3; 26.1.16; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts

- (732) **Īpašn.** LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne ČAPASE JASTRŽEMBSKA; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti; ķīmiskie produkti, kurus izmanto medicīnas zinātnē  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; informācijas sniegšana minētajās jomās

(111) **Reģ. Nr.** M 71 092 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1174 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.16; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne ČAPASE JASTRŽEMBSKA; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti; ķīmiskie produkti, kurus izmanto medicīnas zinātnē  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; informācijas sniegšana minētajās jomās

(111) **Reģ. Nr.** M 71 093 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1175 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.16; 29.1.12



- (571) **Zīmes apraksts** zils, balts  
 (591) **Krāsu salikums** zils, balts  
 (732) **Īpašn.** LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV  
 (740) **Pārstāvis** Kristīne ČAPASE JASTRŽEMBSKA; Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti; ķīmiskie produkti, kurus izmanto medicīnas zinātnē  
**42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; informācijas sniegšana minētajās jomās

(111) **Reģ. Nr.** M 71 094 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1177 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.6



- (732) **Īpašn.** HALWANI BROTHERS CO.; Petromin Road, Co. Properties, P.O.Box 690, Jeddeh, 21421, SA  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **29** ievārijumi, marmelādes

توب توب  
**Top Top**



- (111) **Reģ. Nr.** M 71 095 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1178 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.6; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, zilganzaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** HALWANI BROTHERS CO.; Petromin Road, Co. Properties, P.O.Box 690, Jeddeh, 21421, SA  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **29** gaļa, mājputni, gaļas ekstrakti; ievārijumi, marmelādes; piena produkti; konservēti un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi, mikspikli  
**30** kakao, tapioka, sāgo; milti; labības produkti; no sezama izgatavota bieza mērce; maize, cepumi, kūkas, konditorejas izstrādājumi; medus, melases sīrups; pipari; mērces, kas ietvertas šajā klasē; garšvielas

- (732) **Īpašn.** HALWANI BROTHERS CO.; Petromin Road, Co. Properties, P.O.Box 690, Jeddeh, 21421, SA  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **30** cukurs, rīsi; milti, labības produkti, kas ietverti šajā klasē, proti, maize, cepumi, kūkas, pīrāgi, konditorejas izstrādājumi; saldējums; medus; melases sīrups; raugs; cepamais pulveris; pipari; etiķis; sinepes; mērces, kas ietvertas šajā klasē; garšvielas

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 096 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1179 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.10; 26.4.22; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, zaļš, dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** HALWANI BROTHERS CO.; Petromin Road, Co. Properties, P.O.Box 690, Jeddeh, 21421, SA  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **29** dabiska olīveļļa; olīvu gabaliņi ar čili pipariem eļļā, melnās olīvas eļļā, zaļās olīvas eļļā; mikspikli ar baklažāniem eļļā, mikspikli ar citronu, timiāns ar citronu, mikspikli, mikspikli ar papriku

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 098 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1184 (220) **Pieteik.dat.** 21.10.2016

## QUARTUS

- (732) **Īpašn.** ALTERA CORPORATION; 101 Innovation Drive, San Jose, CA, 95134, US  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **9** datoru programmatūra un lietotāju rokasgrāmatas elektroniskā formā izmantošanai pusvadītāju ierīču un integrēto shēmu projektēšanā un ekspluatācijā; sakaru programmatūra lietošanai datortīklos un globālajā datoru tīklā piekļuves nodrošināšanai pusvadītāju iekārtu un integrēto shēmu projektēšanai un lietošanai paredzētām datubāzēm tiešsaistes režīmā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 099 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1203 (220) **Pieteik.dat.** 26.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.23



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** IESPĒJAMĀ MISIJA, Nodibinājums; Mūkusalas iela 5, Rīga, LV-1048, LV  
 (740) **Pārstāvis** Mārtiņš GAILIS, Zvērinātu advokātu birojs "KĻAVIŅŠ ELLEX"; Krišjāņa Valdemāra iela 62, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **35** konsultācijas reklāmas un mārketinga jomā saistībā ar izglītības nozari; konsultācijas personāla atlases jautājumos; mācību iestāžu personāla atlases pakalpojumi  
**41** mācību un izglītības pakalpojumi; pakalpojumi mācību programmu plānošanas jomā; lekciju, sanāksmju, konferenču un semināru rīkošana; izdevējdarbības pakalpojumi; informācijas sniegšana izglītības jomā, kas tiek nodrošināta tiešsaistē, izmantojot datora datubāzi vai internetu; izglītojošu mācību materiālu izdošana

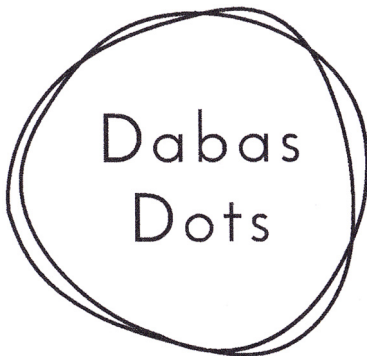
- (111) **Reģ. Nr.** M 71 097 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1180 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 4.5.5

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 100 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1212 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.7; 27.5.1; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zeltains, balts  
 (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 71 101 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1249 (220) **Pieteik.dat.** 02.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.6; 26.1.20



- (732) **Īpašn.** DABAS DOTS, SIA; "Zilais kalns", Dobeles pag., Dobeles nov., LV-3701, LV  
 (511) **30** tēja; maize un konditorejas izstrādājumi; medus; garšvielas; pārtikas ledus  
**32** minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 102 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1264 (220) **Pieteik.dat.** 04.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 9.1.5; 9.5.3



- (732) **Īpašn.** Diana KOSAREVSKA; Dzirciema iela 71 - 81, Rīga, LV-1055, LV  
 (740) **Pārstāvis** Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **25** ar rokām darināti apģērbi un galvassegas  
**40** apģērbu un galvassegu adīšana

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 103 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1266 (220) **Pieteik.dat.** 04.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.6; 26.1.20



## DZERAMĀIS

- (732) **Īpašn.** DABAS DOTS, SIA; "Zilais kalns", Dobeles pag., Dobeles nov., LV-3701, LV  
 (511) **32** bezalkoholiskie dzērieni; bezalkoholiskie augļu sulas dzērieni; bezalkoholiskie dzērieni ar tējas garšu

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 104 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1271 (220) **Pieteik.dat.** 07.11.2016

## POWERSTICK

- (732) **Īpašn.** SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.; 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV  
 (511) **7** elektriskie putekļu sūcēji ar dezinficēšanas funkciju mājsaimniecības un profesionāliem nolūkiem; roboti-tīrītāji mājsaimniecības nolūkiem; elektriskās ierīces ar mitras drānas piestiprināšanas funkciju grīdas tīrīšanai mājsaimniecības nolūkiem; gaisa pūšanas ierīces mājsaimniecības nolūkiem; tīrīšanas ierīces ar tvaiku mājsaimniecības nolūkiem; elektriskās grīdas tīrīšanas mašīnas mājsaimniecības nolūkiem; elektriskās grīdas tīrīšanas ierīces ar tvaiku un mitru drānu mājsaimniecības nolūkiem; elektriskās tīrīšanas ierīces putekļu ērcīšu apkarošanai mājsaimniecības nolūkiem; elektriskās logu tīrīšanas ierīces mājsaimniecības nolūkiem; elektriskie putekļu sūcēji paklāju tīrīšanai mājsaimniecības nolūkiem; elektriskās ierīces aizkaru tīrīšanai mājsaimniecības nolūkiem; elektriskās ierīces tīrīšanai mājsaimniecības nolūkiem; putekļu sūcēji mājsaimniecības nolūkiem; elektriskie putekļu sūcēji un to daļas; putekļu sūcēji mitrai un sausai tīrīšanai; putekļu filtri un maisiņi putekļu sūcējiem; putekļu sūcēju sukas; putekļu sūcēju lokanās caurules; uzgaļi putekļu sūcējiem; rokas putekļu sūcēji

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 105 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1273 (220) **Pieteik.dat.** 07.11.2016

## Mākslas Vēstniecība

- (732) **Īpašn.** BALTANTIK, SIA; Ilmājas iela 8, Rīga, LV-1004, LV  
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** mākslas darbu, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, pulksteņu, interjera priekšmetu, apbalvojumu, monētu, banknošu, kara relikviju, grāmatu, tēlniecības priekšmetu un porcelāna, keramikas, sudraba un bronzas izstrādājumu izsoļu rīkošana, arī ar Interneta starpniecību un izmantojot telesakaru tīklus; izsoļu rīkošana trešajām personām tiešsaistes režīmā; mākslas darbu katalogu sastādīšana un izdošana reklāmas nolūkiem; mākslas darbu reklāmas pakalpojumi tirdzniecības nolūkiem; mākslas darbu, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, pulksteņu, interjera priekšmetu, apbalvojumu, monētu, banknošu, kara relikviju, grāmatu, tēlniecības priekšmetu un porcelāna, keramikas, sudraba un bronzas izstrādājumu



mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību; izstāžu rīkošana komerciāliem vai reklāmas nolūkiem

- 36** mākslas darbu novērtēšana  
**41** mākslas darbu, juvelierizstrādājumu, interjera priekšmetu, monētu, banknošu, kara relikviju un tēlniecības priekšmetu izstāžu organizēšana, arī tiešsaistē; mākslas pasākumu rīkošana; mākslas galeriju pakalpojumi; mākslas konkursu rīkošana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 106 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1274 (220) **Pieteik.dat.** 07.11.2016

## Artembassy

- (732) **Īpašn.** BALTANTIK, SIA; Ilmājas iela 8, Rīga, LV-1004, LV  
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** mākslas darbu, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, pulksteņu, interjera priekšmetu, apbalvojumu, monētu, banknošu, kara relikviju, grāmatu, tēlniecības priekšmetu un porcelāna, keramikas, sudraba un bronzas izstrādājumu izsoļu rīkošana, arī ar Interneta starpniecību un izmantojot telesakaru tīklus; izsoļu rīkošana trešajām personām tiešsaistes režīmā; mākslas darbu katalogu sastādīšana un izdošana reklāmas nolūkiem; mākslas darbu reklāmas pakalpojumi tirdzniecības nolūkiem; mākslas darbu, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, pulksteņu, interjera priekšmetu, apbalvojumu, monētu, banknošu, kara relikviju, grāmatu, tēlniecības priekšmetu un porcelāna, keramikas, sudraba un bronzas izstrādājumu mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību; izstāžu rīkošana komerciāliem vai reklāmas nolūkiem  
**36** mākslas darbu novērtēšana  
**41** mākslas darbu, juvelierizstrādājumu, interjera priekšmetu, monētu, banknošu, kara relikviju un tēlniecības priekšmetu izstāžu organizēšana, arī tiešsaistē; mākslas pasākumu rīkošana; mākslas galeriju pakalpojumi; mākslas konkursu rīkošana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 107 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1284 (220) **Pieteik.dat.** 09.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.13; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Staņislavs PERLOVSKIS; Ābeļu iela 34, Amatnieki, Garkalnes nov., LV-2137, LV  
 (740) **Pārstāvis** Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **1** kūdra (mēslojums); kūdra sēklu kultivācijai; kūdra (komposts); formēti izstrādājumi no kūdras stādu audzēšanai; ķīmiski apstrādāta kūdra dārzkopības nolūkiem; ķīmiski apstrādāta kūdra lauksaimniecības nolūkiem; kūdra, kas satur mikroelementus, izmantošanai par kompostu  
**35** kūdras un kūdras produktu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 108 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1287 (220) **Pieteik.dat.** 10.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 11.7.7; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.16; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** violets, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** TIRI MOBI, SIA; Salamandras iela 1, Rīga, LV-1024, LV  
 (740) **Pārstāvis** Igors SOROKINS; Sesku iela 11 k-3 - 23, Rīga, LV-1035, LV  
 (511) **37** telpu iekārtojuma priekšmetu tīrīšana; rūpniecisko telpu tīrīšana; dzīvojamu telpu tīrīšana; komerciestāžu telpu tīrīšana; biroja ēku un komerciāliem nolūkiem paredzētu telpu tīrīšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 109 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1297 (220) **Pieteik.dat.** 10.11.2016

## BURSH

- (732) **Īpašn.** Mārtiņš DAĢIS; "Ielejas", Stukmaņi, Klintaines pag., Pļaviņu nov., LV-5129, LV  
 (511) **32** alus

(111) **Reģ. Nr.** M 71 110 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1299 (220) **Pieteik.dat.** 11.11.2016

## STC

- (732) **Īpašn.** SERTIFIKĀCIJAS UN TESTĒŠANAS CENTRS, Valsts SIA; Dārza iela 12, Priekuļi, Priekuļu pag., Priekuļu nov., LV-4126, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma iznomāšana un pārvaldīšana  
**41** apmācība  
**42** tehniskās pārbaudes un analīzes pakalpojumi; profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi atbilstības noteiktām prasībām novērtēšanai  
**43** viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 111 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1216 (220) **Pieteik.dat.** 28.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 5.1.5; 5.1.16; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** ziļš, zaļš, sarkans, oranžs, balts  
 (732) **Īpašn.** LBLV, SIA; Starta iela 5C, Rīga, LV-1026, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jana BOROVIKOVA; Gustava Zemgala gatve 67, Rīga, LV-1039, LV  
 (511) **41** apmācība; valodu kursu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 112 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1302 (220) **Pieteik.dat.** 11.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.9; 26.4.24



- (732) **Īpašn.** ORTO KLĪNIKA, SIA; Bukultu iela 1A, Rīga, LV-1005, LV
- (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, METIDA JURIDISKAIS BIROJS ; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV
- (511) **35** mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi attiecībā uz šādām precēm: medicīnas preces, farmaceitiskie preparāti, higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem, diētiskā pārtika un vielas medicīniskiem nolūkiem, uztura bagātinātāji, tehniskie palīg līdzekļi personām ar invaliditāti, kompresijas apģērbi un zeķes, vingrošanas un rehabilitācijas piederumi
- 41** apmācība; apmācība praktisko iemaņu apgūšanā, izmantojot demonstrēšanu; kursu, semināru, konferenču, kongresu, simpoziju un izglītojošu konkursu rīkošana; izglītojošu izstāžu rīkošana, organizēšana un vadīšana; informācijas pakalpojumi izglītības nolūkiem; izglītības un mācību pakalpojumi tiešsaistes režīmā ar interneta un citu interaktīvu elektronisko saziņas līdzekļu starpniecību; iespiedprodukcijas, rakstudarbu, grāmatu un tekstu, izņemot reklāmas tekstus, izdošana; izglītības un uzskates materiālu, izņemot reklāmas tekstus, veidošana
- 42** zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana medicīnas jomā; klīniskie pētījumi; zinātniski pētnieciskie darbi medicīnas jomā
- 44** ārstnieciskā aprūpe; veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam; veselības aprūpes pakalpojumi; medicīniskie pakalpojumi; konsultācijas medicīnas jautājumos; slimnīcu pakalpojumi; medicīnisko klīniku pakalpojumi; slimnīcu kopšana; medicīniskā palīdzība; fizioterapijas pakalpojumi; rehabilitācijas pakalpojumi; individuālu ārstēšanas programmu izstrāde; pēcoperācijas aprūpe; profilaktiskie un diagnostiskie izmeklējumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 113 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1322 (220) **Pieteik.dat.** 17.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 7.1.3; 24.5.7; 25.1.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, pelēks, sudrabains, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** EVERUS CO., LLC; 701 Cornell Drive, Suite F9, Wilmington, DE 19801, US  
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **33** degvīns

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 114 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1324 (220) **Pieteik.dat.** 17.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 3.9.1; 26.1.1; 26.1.3; 26.1.15; 26.1.19; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts  
 (732) **Īpašn.** ZIEDI-2, SIA; "Ziedi 1", Liepziē, Auru pag., Dobeles nov., LV-3701, LV  
 (511) **29** gaļa, zivis, mājputni un medījumi; svaigas un atdzesētas zivis; kūpinātas zivis; kulinārijas izstrādājumi ar zivīm; zivju konservi; dārzeņu konservi ar zivīm; apstrādāti zivju ikri; svaigas garneles; kūpinātas garneles; kulinārijas izstrādājumi ar garneļēm

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 115 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1336 (220) **Pieteik.dat.** 22.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 25.5.1; 26.4.6; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** zils, dzeltens, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** TUKUMA STRAUME, AS; "Straume", Tumes pag., Tukuma nov., LV-3139, LV  
 (511) **31** mājdzīvnieku barība, arī suņu barība

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 116 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1340 (220) **Pieteik.dat.** 23.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.15.15; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, zaļš, balts  
 (732) **Īpašn.** KOGERS, SIA; Ropažu iela 7 - 3, Rīga, LV-1039, LV  
 (740) **Pārstāvis** Emīls MORIS; Zalves iela 116A - 1, Rīga, LV-1046, LV  
 (511) **39** transports

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 117 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1341 (220) **Pieteik.dat.** 23.11.2016

## PARKOSKOLA

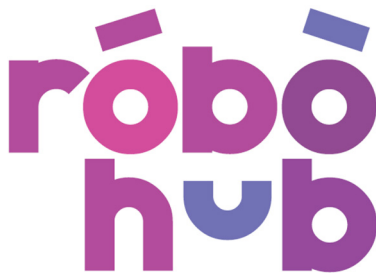
- (732) **Īpašn.** EUROPARK LATVIA, SIA; Zigrīda Annas Meierovica bulvāris 8, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anete LĀNE; Zigrīda Annas Meierovica bulvāris 8, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **41** audzināšana; apmācība

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 118 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1342 (220) **Pieteik.dat.** 23.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 18.1.9; 18.1.23; 26.4.5; 26.4.18; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, tumši pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** EUROPARK LATVIA, SIA; Zigrīda Annas Meierovica bulvāris 8, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anete LĀNE; Zigrīda Annas Meierovica bulvāris 8, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **41** audzināšana; apmācība

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 119 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1344 (220) **Pieteik.dat.** 23.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** zils, tumši violets, violets, gaiši violets  
 (732) **Īpašn.** ROBO HUB, SIA; Brīvības gatve 224, Rīga, LV-1039, LV  
 (740) **Pārstāvis** Andris TAURIŅŠ; Lāčplēša iela 75 - 26, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **28** elektroniskās spēles; spēles; rotaļlietas  
**41** izglītības pakalpojumi; apmācība; audzināšana; izpriecās; bērnu interešu izglītība; praktiskās apmācības un demonstrāciju nodrošināšana; profesionālā orientācija (padomu sniegšana izglītības vai apmācības jautājumos); darba grupu un lekciju organizēšana un vadīšana; izklaide; sporta un kultūras pasākumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 120 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1357 (220) **Pieteik.dat.** 28.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.9; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** violets, melns  
 (732) **Īpašn.** CASTPRINT, SIA; "Kauleni", Mālpils nov., LV-2152, LV

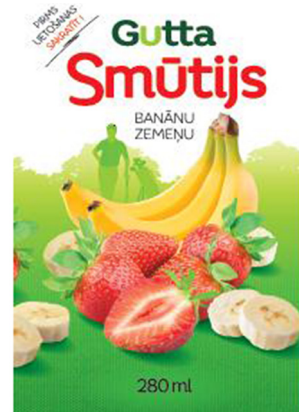
- (511) **10** apavu ieliktni pret plakano pēdu; elastīgie pārsēji; ģipša pārsēji ortopēdiskiem nolūkiem; korsetes medicīniskiem nolūkiem; ortopēdiskās ceļgalu saites; ortopēdiskās jostas; ortopēdiskās preces; ortopēdiskās zoles; anatomiskie locītavu pārsēji; atbalsta pārsēji (bandāžas)

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 121 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1361 (220) **Pieteik.dat.** 29.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.15; 2.1.30; 3.2.1; 25.1.18; 26.1.2; 26.1.3; 26.1.20; 29.1.14



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, dzeltens, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** ORKLA FOODS LATVIJA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov., LV-2101, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **30** mērces, to skaitā garšvielu mērces; garšvielu mērces cepšanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 122 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1362 (220) **Pieteik.dat.** 29.11.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.13; 5.7.8; 5.7.18; 5.7.22; 25.1.15; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, zaļš, sarkans, dzeltens, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** ORKLA FOODS LATVIJA, SIA; Zvaigžņu iela 1, Spilve, Babītes pag., Babītes nov., LV-2101, LV  
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **32** sulas; dzērieni, kas galvenokārt satur augļu sulas; bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai; smūtijs (sulas ar augļu mīkstum)

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 123 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1363 (220) **Pieteik.dat.** 30.11.2016

## Airy Powder

- (732) **Īpašn.** Laima ČAKSTIŅA; Zigrīda Meierovica prospekts 10, Jūrmala, LV-2015, LV  
 (511) **44** skaistumkopšanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 124 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1364 (220) **Pieteik.dat.** 30.11.2016

## Shiny Silk

(732) **Īpašn.** Larisa SPULĢE; Rēzeknes iela 33 - 1, Rīga, LV-1073, LV  
 (511) **44** skaistumkopšanas pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 125 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1375 (220) **Pieteik.dat.** 05.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.17.25; 25.7.1; 25.7.3; 27.5.24; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** gaiši dzeltens, pelēks, melns  
 (732) **Īpašn.** LEVERSA, SIA; Augusta Dombrovska iela 42 - 51, Rīga, LV-1015, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **29** konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi; apstrādāti dārzeņi un augi lietošanai pārtikā; želejas, ievārījumi, kompoti; konservētas dārzeņu zupas; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki  
**30** garšvielas, pārtikas piedevas, salātu mērces, mārrutki, sinepes, kečups un tomātu mērces  
**31** lauksaimniecības, dārzkopības, mežkopības produkcija; neapstrādāti graudi un sēklas; svaigi augļi un dārzeņi; ogas; augi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 126 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1379 (220) **Pieteik.dat.** 06.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 5.1.16; 7.1.24; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** zaļš, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** GARDENIKA, SIA; Jāņa Daliņa iela 15, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 127 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1381 (220) **Pieteik.dat.** 06.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.3.1; 26.5.1; 26.5.10; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** violets, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** LNK PROPERTIES, SIA; Jāņa Daliņa iela 15, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 128 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1382 (220) **Pieteik.dat.** 06.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.3.1; 26.5.1; 26.5.10; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** violets, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** LNK PROPERTIES, SIA; Jāņa Daliņa iela 15, Rīga, LV-1013, LV  
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 129 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1385 (220) **Pieteik.dat.** 07.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.8; 21.3.1; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, brūns, sarkans, pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** JOKER LTD, SIA; Katrīnas iela 12, Rīga, LV-1045, LV  
 (511) **41** izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 130 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1386 (220) **Pieteik.dat.** 07.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.8; 7.5.9; 16.1.11; 24.17.25; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** sarkans, zaļš, pelēkzils, pelēks, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** JOKER LTD, SIA; Katrīnas iela 12, Rīga, LV-1045, LV  
 (511) **41** izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 131 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1387 (220) **Pieteik.dat.** 07.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.8; 7.5.9; 16.1.11; 24.17.25; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** sarkans, zaļš, pelēkzils, pelēks, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** JOKER LTD, SIA; Katrīnas iela 12, Rīga, LV-1045, LV  
 (511) **41** izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 132 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1388 (220) **Pieteik.dat.** 07.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 21.1.1; 21.1.9; 21.1.25; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** sarkans, oranžs, violets, zaļš, dzeltens, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** JOKER LTD, SIA; Katrīnas iela 12, Rīga, LV-1045, LV  
 (511) **41** izpriecās; azartspēļu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 133 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1409 (220) **Pieteik.dat.** 13.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.4; 26.1.12; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** violets, sarkans, zaļš, pelēks  
 (732) **Īpašn.** Līva JANKEVIČA; Rīgas iela 31 - 4, Vecumnieki, Vecumnieku pag., Vecumnieku nov., LV-3933, LV

(740) **Pārstāvis** Rūdolfs CEŠEIKO; Ozolciema iela 14 k-1 - 57, Rīga, LV-1058, LV  
 (511) **44** funkcionālo speciālistu pakalpojumi ārstniecībā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 134 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1424 (220) **Pieteik.dat.** 15.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.16; 26.11.21; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** dzeltens, oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** Olga LUZINA; Kleistu iela 15 - 128, Rīga, LV-1067, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV  
 (511) **9** lejuplādējamas elektroniskās publikācijas, kas pieejamas arī tiešsaistē internetā un pēc pieprasījuma mobilajās ierīcēs  
**35** reklāma; pasākumi preču noieta veicināšanai citu personu labā; reklāmas materiālu izplatīšana; tiešā pasta reklāma; reklāmas materiālu aktualizēšana; reklāmas tekstu publicēšana; radioreklāma; televīzijas reklāma; izstāžu organizēšana un rīkošana reklāmas un komercnolūkos; reklāma tiešsaistē datoru tīklā; lietīškās un statistiskās informācijas vākšana un apkopošana; reklāmas tekstu rakstīšana; tirgvedības pakalpojumi; sabiedrisko attiecību pakalpojumi; preču demonstrēšana; preču paraugu izplatīšana  
**41** izdevējdarbības pakalpojumi; žurnālu un grāmatu publicēšana un izdošana; konferenču organizēšana un vadīšana; informācijas pakalpojumi izglītības nolūkiem; informācijas pakalpojumi izklaides nolūkiem; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; informācijas pakalpojumi par atpūtas pasākumiem; semināru organizēšana un vadīšana; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistes režīmā; nelejupielādējamu elektronisko publikāciju un materiālu nodrošināšana internetā; fotoreportāžu sagatavošana; teksta materiālu (izņemot reklāmas tekstus) publicēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 135 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1430 (220) **Pieteik.dat.** 16.12.2016

## DIPPERAM

(732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti, proti, kardiovaskulārie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 71 136 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1433 (220) **Pieteik.dat.** 19.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 1.15.21; 2.5.1; 2.5.2; 2.5.23; 21.3.19; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, zaļš, tumši zaļš, dzeltens, gaiši zils, zils, gaiši brūns, brūns, pelēks, melns, balts

- (732) **Īpašn.** LATVIAN AMUSEMENT AGENCY, SIA; "Vēsmaņas", Bekas, Lēdmanes pag., Lielvārdes nov., LV-5011, LV  
 (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; rakstāmlietas; mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu)  
**18** lietussargi un saulesargi  
**25** apģērbi; apavi; galvassegas  
**28** vingrošanas un sporta preces; eglīšu rotājumi; spēles; rotaļlietas  
**30** saldējums; cukurs; medus  
**32** augļu dzērieni un augļu sulas; gāzēti ūdeņi  
**41** izpriecas; sporta un kultūras pasākumi  
**43** apgāde ar uzturu; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 137 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1441 (220) **Pieteik.dat.** 20.12.2016

## ROSENBACH

- (732) **Īpašn.** D4DESIGN, SIA; Zvejnieku iela 1, Jūrmala, LV-2010, LV  
 (511) **35** ziedu, dāvanu un dizaina priekšmetu mazumtirdzniecība ar pasta vai interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 138 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1442 (220) **Pieteik.dat.** 20.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 5.5.20; 5.5.21; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** D4DESIGN, SIA; Zvejnieku iela 1, Jūrmala, LV-2010, LV  
 (511) **35** ziedu, dāvanu un dizaina priekšmetu mazumtirdzniecība ar pasta vai interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 139 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1444 (220) **Pieteik.dat.** 20.12.2016

## AMIDIPPON

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti cilvēkam

(111) **Reģ. Nr.** M 71 140 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1451 (220) **Pieteik.dat.** 21.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 5.7.13; 27.3.11; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** UNISEL CO, SIA; Ūdens iela 12 - 116, Rīga, LV-1007, LV  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV

- (511) **35** svaigu un saldētu augļu un dārzenu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 141 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1459 (220) **Pieteik.dat.** 22.12.2016

## GIEROY

- (732) **Īpašn.** LIDL STIFTUNG & CO. KG; Stiftsbergstrasse 1, Neckarsulm, 74172, DE  
 (740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV  
 (511) **32** alus; minerālūdeņi, gāzētie ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai  
**33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

(111) **Reģ. Nr.** M 71 142 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1464 (220) **Pieteik.dat.** 23.12.2016

## AXUDROPIN

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti, proti, kardiovaskulārie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 71 143 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1465 (220) **Pieteik.dat.** 23.12.2016

## DIPWOLL

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti, proti, kardiovaskulārie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 71 144 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1466 (220) **Pieteik.dat.** 23.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.12; 26.15.7; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, sarkans, dzeltens, oranžs, brūns  
 (732) **Īpašn.** SMARTLYNX AIRLINES, SIA; "Mazrūdas", Mārupes nov., LV-2167, LV  
 (740) **Pārstāvis** Alina SOKOLOVSKA; Brīvības iela 40 - 29, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **39** transports; preču iesaiņošana un uzglabāšana; ceļojumu organizēšana; pasažieru, preču un kravas gaisa pārvadājumi; lidmašīnu čartera pakalpojumi; gaisa kuģu noma; starpniecība pārvadājumu jomā; pilotēšanas pakalpojumi; tūrisma braucienu organizēšana; ceļojumu rezervēšana; sēdvietu rezervēšana avioceļojumiem

(111) **Reģ. Nr.** M 71 145 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1470 (220) **Pieteik.dat.** 27.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 24.17.25; 26.11.14; 29.1.12



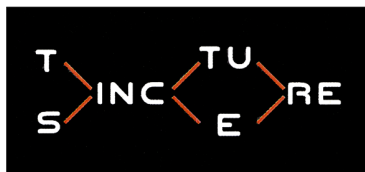
- (591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, gaiši zaļš  
 (732) **Īpašn.** RĒZEKNES NOVADA PAŠVALDĪBA; Atbrīvošanas aleja 95A, Rēzekne, LV-4601, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anna RANCĀNE; Atbrīvošanas aleja 95A, Rēzekne, LV-4601, LV  
 (511) **16** papīrs un kartons; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparātūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespaidburti; klišejas  
**35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 146 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1474 (220) **Pieteik.dat.** 28.12.2016

## TINCTURE SINCERE

- (732) **Īpašn.** TINCTURE SINCERE, SIA; Smilšu iela 3, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Iveta KREIJA; Smilšu iela 3, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** pārtikas preču un dzērienu tirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 147 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1475 (220) **Pieteik.dat.** 28.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 26.11.9; 27.5.15; 27.5.24; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** TINCTURE SINCERE, SIA; Smilšu iela 3, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Iveta KREIJA; Smilšu iela 3, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** pārtikas preču un dzērienu tirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 148 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1476 (220) **Pieteik.dat.** 28.12.2016

## FLOWMAXAB

- (732) **Īpašn.** NOVARTIS AG; Basel, CH-4002, CH  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma "METIDA"; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV  
 (511) **5** farmaceitiskie preparāti, proti, kardiovaskulārie preparāti

(111) **Reģ. Nr.** M 71 149 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1478 (220) **Pieteik.dat.** 29.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 18.1.5; 18.1.23; 27.5.24; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** zaļš, sarkans, dzeltens, tumši pelēks, balts  
 (732) **Īpašn.** ARSICO, SIA; Jūrmalas gatve 31, Rīga, LV-1083, LV  
 (511) **35** sporta preču, proti, velosipēdu, velosipēdu rezerves daļu, aksesuāru, sporta apģērbu un apavu, mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 150 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-10 (220) **Pieteik.dat.** 05.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 2.9.10; 29.1.12



## APOLLONIA

dental clinic

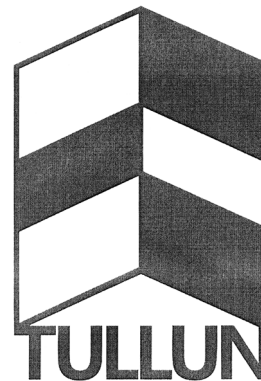
- (591) **Krāsu salikums** tumši brūns, balts  
 (732) **Īpašn.** ALGORITMS L, SIA; Sakņu iela 14 - 1, Liepāja, LV-3405, LV  
 (511) **44** veselības aprūpe cilvēkam; zobārstniecības pakalpojumi; zobārstniecības klīniku pakalpojumi; zobu ķirurģu pakalpojumi; zobu higiēnistu pakalpojumi; zobu balināšana; dārgakmeņu iestrādāšana zobu protēzēs; kosmētiskās zobārstniecības pakalpojumi; ortodontu pakalpojumi; stomatoloģisko un veterināro zobārstniecības instrumentu iznomāšana; informācijas nodrošināšana saistībā ar zobārstniecību; konsultāciju pakalpojumi stomatoloģijas jomā; konsultāciju pakalpojumi par zobārstniecības instrumentiem; konsultāciju pakalpojumi zobārstniecības jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 151 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-14 (220) **Pieteik.dat.** 09.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.15; 26.1.20; 26.1.21; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** balts, violets  
 (732) **Īpašn.** Ance Anna ŠTERNBERGA; "Zvaigžņukalni", Valgundes pag., Jelgavas nov., LV-3017, LV  
 (511) **3** ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem; parfimērijas izstrādājumi un ēteriskās eļļas, ne medicīniskiem nolūkiem, matu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; zobu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem  
**5** veterinārie preparāti; uzturs zīdaiņiem un maziem bērniem; uztura bagātinātāji cilvēkam un dzīvniekiem  
**29** gaļa, zivis un medījumi; gaļas ekstrakti; konservēti, saldēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; olas; piens un piena produkti; pārtikas eļļas un tauki

- 30 kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; tapioka; milti; maize un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus; sīrupi; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas
- 31 svaigi un neapstrādāti lauksaimniecības, dārzeņkopības un mežkopības produkti; svaigi un neapstrādāti graudi un sēklas; svaigi augļi un dārzeņi; ziedi; barība dzīvniekiem
- 32 dzeramais ūdens; gāzēti ūdeņi; augļu dzērieni un augļu sulas
- 44 ārstnieciskā aprūpe; veterinārie pakalpojumi; veselības un skaistumkopšanas pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem; lauksaimniecības, dārzeņkopības un mežkopības pakalpojumi



(111) **Reģ. Nr.** M 71 152 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-15 (220) **Pieteik.dat.** 09.01.2017

(732) **Īpašn.** RKS-INT, SIA; Garkalnes iela 4, Garkalne, Garkalnes nov., LV-2137, LV  
 (511) **40** materiālu apstrāde

## BRIANNA

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **3** ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas un kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem, matu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; plakstiņu ēnas; acu un lūpu kontūrzīmuli; dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; lūpu krāsas
- 20** mēbeles, to skaitā dīvāni, krēsli, gultas, tahtas un zvilņi; spoguļi, rāmji

(111) **Reģ. Nr.** M 71 156 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-41 (220) **Pieteik.dat.** 13.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 5.9.17; 25.1.15; 26.1.2; 26.1.3; 29.1.15

(111) **Reģ. Nr.** M 71 153 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-16 (220) **Pieteik.dat.** 09.01.2017

## CODY

- (732) **Īpašn.** GRIGORIUS HOLDINGS, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV
- (511) **3** ziepes, ne medicīniskiem nolūkiem; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas un kosmētiskie līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem, matu kopšanas līdzekļi, ne medicīniskiem nolūkiem; plakstiņu ēnas; acu un lūpu kontūrzīmuli; dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; lūpu krāsas
- 20** mēbeles, to skaitā dīvāni, krēsli, gultas, tahtas un zvilņi; spoguļi, rāmji



(111) **Reģ. Nr.** M 71 154 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-17 (220) **Pieteik.dat.** 09.01.2017

(591) **Krāsu salikums** tumši zaļš, zaļš, gaiši zaļš, tumši sarkans, sarkans, oranžs, melns, balts  
 (732) **Īpašn.** CIDO GRUPA, SIA; Ostas iela 4, Rīga, LV-1034, LV  
 (740) **Pārstāvis** Anete KUPČA; Ostas iela 4, Rīga, LV-1034, LV  
 (511) **32** alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

## Lensor

- (732) **Īpašn.** OPTOMETRIJAS CENTRS, SIA; Elijas iela 17 - 4, Rīga, LV-1050, LV
- (740) **Pārstāvis** Agnese DOMINAITE; Krustabaznīcas iela 11, Rīga, LV-1006, LV
- (511) **35** kontaktlēcu, to aksesuāru un kopšanas līdzekļu tirdzniecība, arī ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 71 157 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-62 (220) **Pieteik.dat.** 19.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.21; 29.1.12



(111) **Reģ. Nr.** M 71 155 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-19 (220) **Pieteik.dat.** 09.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.5.1; 26.5.11; 26.5.24

(591) **Krāsu salikums** dzeltenīgi brūns, brūns  
 (732) **Īpašn.** FASHION ONE TELEVISION, SIA; Juglas iela 31 - 8, Rīga, LV-1064, LV  
 (511) **35** informācijas pakalpojumi un konsultācijas par precēm un to izvēli; izstāžu organizēšana reklāmas vai komercnolūkiem; preču demonstrēšana;



- publicitātes un pārdošanas veicināšana par precēm un pakalpojumiem, kurus var iegādāties Internetā; konsultācijas par uzņēmējdarbības jautājumiem, tās organizēšanu un vadību; reklāma; preču piršanas un pārdošanas līgumu nodrošināšana; informācijas par tirgus izpēti un mērķetinga pakalpojumiem kompilēšana datoru datubāzēs; biroja darbi; konsultācijas par uzņēmējdarbības risku faktoriem; nodarbinātības aģentūru pakalpojumi; personāla atlases pakalpojumi
- 38** telesakaru pakalpojumi; elektronisko sakaru pakalpojumi; datu, attēlu un balss sakaru pārraide; grafisku attēlu pārraide ar Interneta starpniecību; audio, video un audiovizuālu datņu (failu) elektroniskā pārraide; televīzijas programmu un raidījumu nodrošināšana, izmantojot globālos sakaru tīklus, Internetu un bezvadu sakaru tīklus; audio un video datu nodrošināšana tiešsaistē, arī pēc pieprasījuma; satelītu sakaru pakalpojumi
- 41** radioprogrammu veidošana; televīzijas šovu veidošana; filmu producēšana; izglītības pakalpojumi; apmācība; izklaides pakalpojumi; filmu prezentēšana; filmu izplatīšana; lejupielādējamu videofilmu un televīzijas programmu nodrošināšana, arī pēc pieprasījuma; semināru organizēšana un vadīšana; kongresu organizēšana un vadīšana; izstāžu organizēšana kultūras un izglītības nolūkiem; elektronisko grāmatu un žurnālu publicēšana tiešsaistē

(111) **Reģ. Nr.** M 71 158 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-70 (220) **Pieteik.dat.** 24.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.11

**ALEJA**

- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** PLESKO REAL ESTATE, SIA; Augusta Deglava iela 161, Rīga, LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** pārtikas preču, dzērienu, skaistumkopšanas preču, veselības aprūpes preču, sadzīves tehnikas, elektronikas un elektrotehnikas, sporta preču, mūzikas instrumentu, to daļu un piederumu, iespaidprodukcijas, audio un video ierakstu, rotaļlietu, dārzkopības preču, mājsaimniecības preču, datorprogrammu, bižutērijas, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, apģērbu, apavu, bērnu preču, dzīvnieku preču, suvenīru, makšķernieku piederumu, autopiederumu un aktīvās atpūtas preču mazumtirdzniecības pakalpojumi; dažādu preču atlase un izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties; reklāma; tirgus izpēte; pasākumi preču noieta veicināšanai citu personu labā
- 36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 159 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-71 (220) **Pieteik.dat.** 24.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12

**ALEJA**  
 TIRDZNIECĪBAS CENTRS

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, pelēks  
 (732) **Īpašn.** PLESKO REAL ESTATE, SIA; Augusta Deglava iela 161, Rīga, LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** pārtikas preču, dzērienu, skaistumkopšanas preču, veselības aprūpes preču, sadzīves tehnikas, elektronikas un elektrotehnikas, sporta preču, mūzikas instrumentu, to daļu un piederumu, iespaidprodukcijas, audio un video ierakstu, rotaļlietu, dārzkopības preču, mājsaimniecības preču, datorprogrammu, bižutērijas, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, apģērbu, apavu, bērnu preču, dzīvnieku preču, suvenīru, makšķernieku piederumu, autopiederumu un aktīvās atpūtas preču mazumtirdzniecības pakalpojumi; dažādu preču atlase un izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties; reklāma; tirgus izpēte; pasākumi preču noieta veicināšanai citu personu labā
- 36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 160 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-72 (220) **Pieteik.dat.** 24.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 27.5.24; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** balts, sarkans  
 (732) **Īpašn.** PLESKO REAL ESTATE, SIA; Augusta Deglava iela 161, Rīga, LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** pārtikas preču, dzērienu, skaistumkopšanas preču, veselības aprūpes preču, sadzīves tehnikas, elektronikas un elektrotehnikas, sporta preču, mūzikas instrumentu, to daļu un piederumu, iespaidprodukcijas, audio un video ierakstu, rotaļlietu, dārzkopības preču, mājsaimniecības preču, datorprogrammu, bižutērijas, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, apģērbu, apavu, bērnu preču, dzīvnieku preču, suvenīru, makšķernieku piederumu, autopiederumu un aktīvās atpūtas preču mazumtirdzniecības pakalpojumi; dažādu preču atlase un izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties; reklāma; tirgus izpēte; pasākumi preču noieta veicināšanai citu personu labā
- 36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 161 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-73 (220) **Pieteik.dat.** 24.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 27.5.24; 29.1.12



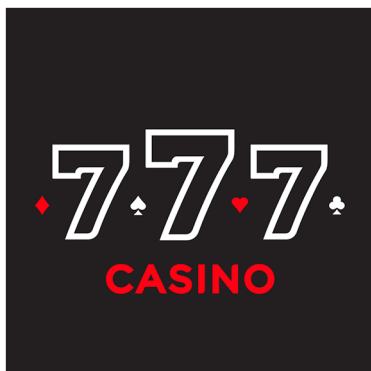
- (591) **Krāsu salikums** balts, sarkans  
 (732) **Īpašn.** PLESKO REAL ESTATE, SIA; Augusta Deglava iela 161, Rīga, LV-1021, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **35** pārtikas preču, dzērienu, skaistumkopšanas preču, veselības aprūpes preču, sadzīves tehnikas, elektronikas un elektrotehnikas, sporta preču, mūzikas instrumentu, to daļu un piederumu, iespaidprodukcijas, audio un video ierakstu, rotaļlietu, dārzkopības preču, mājsaimniecības preču, datorprogrammu, bižutērijas, juvelierizstrādājumu, mēbeļu, apģērbu, apavu, bērnu preču, dzīvnieku preču, suvenīru, makšķernieku piederumu, autopiederumu un aktīvās atpūtas preču mazumtirdzniecības pakalpojumi; dažādu preču atlase un izvietošana (izņemot to transportu) citu personu labā, lai dotu patērētājiem iespēju šīs preces ērti aplūkot un iegādāties; reklāma; tirgus izpēte; pasākumi preču noieta veicināšanai citu personu labā  
**36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 162 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-74 (220) **Pieteik.dat.** 24.01.2017

## i ola

- (732) **Īpašn.** Aivars KALNIŅŠ; Zaļā iela 4 - 20, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **11** ēdiena termiskās apstrādes ierīces un aparāti  
**29** olas  
**43** apgāde ar uzturu un dzērieniem; viesu izmitināšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 163 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-100 (220) **Pieteik.dat.** 30.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 21.1.4; 27.7.11; 27.7.24; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts, melns  
 (732) **Īpašn.** NB, SIA; Nometņu iela 54, Rīga, LV-1002, LV  
 (740) **Pārstāvis** Inese STANKEVIČA; Lāčplēša iela 27 - 4, Rīga, LV-1011, LV  
 (511) **39** transporta pakalpojumi  
**41** kazino pakalpojumi; izklaides pakalpojumi; azartspēļu pakalpojumi; naktsklubu pakalpojumi; šovu veidošana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 164 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-106 (220) **Pieteik.dat.** 31.01.2017  
 (531) **CFE ind.** 26.11.12; 26.11.21; 27.5.24



- (732) **Īpašn.** VALSTS IZGLĪTĪBAS ATTĪSTĪBAS AĢENTŪRA; Vaļņu iela 1, Rīga, LV-1050, LV  
 (740) **Pārstāvis** Ailīta SKRĪVERE; Vaļņu iela 1, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **41** izglītības pakalpojumi; konkursu organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 71 165 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-17-146 (220) **Pieteik.dat.** 09.02.2017  
 (531) **CFE ind.** 24.1.9; 24.1.10; 24.1.17; 24.1.19; 25.1.5



- (732) **Īpašn.** GOOD SIGN COMPANY, SIA; Skolas iela 30 - 19, Rīga, LV-1010, LV  
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (511) **35** Indijas izcelsmes pārtikas produktu un dzērienu, mājsaimniecības preču, sadzīves preču un nepārtikas preču, tostarp smaržvielu, ēterisko eļļu, aromātisko vielu ekstraktu, tekstilizstrādājumu un dekoratīvu izstrādājumu, mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību  
**43** apgāde ar uzturu; restorānu un kafejnīcu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 166 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-385 (220) **Pieteik.dat.** 05.04.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.11



- (591) **Krāsu salikums** sarkans  
 (732) **Īpašn.** DEPO DIY, SIA; Noliktavu iela 7, Dreiliņi, Stopiņu nov., LV-2130, LV  
 (511) **1** ķīmikālijas rūpnieciskiem, zinātniskiem, fotogrāfijas, kā arī lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības nolūkiem; neapstrādāti sintētiskie sveķi; neapstrādātas plastmasas; mēslojumi; ķīmiskie ugunsdzēsšanas līdzekļi; ķīmiskie līdzekļi metālu rūdīšanai un lodēšanai; ķīmiskās vielas pārtikas produktu konservēšanai; miecvielas; līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem  
**2** krāsas, pernicas, lakas; pretkorozijas līdzekļi; koksnes konservēšanas līdzekļi; krāsvielas; kodnes;

- neapstrādāti dabiskie sveķi; lokšņveida un pulverveida metāli mākslinieciskiem un dekoratīviem nolūkiem un iespieddarbiem
- 4 tehniskās eļļas un ziedes; smērvielas; putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; kurināmie (arī motoru degvielas) un vielas apgaismošanas nolūkiem; sveces un daktis apgaismošanai
- 6 parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; pārvietojamas metāla būves; sliežu ceļu materiāli no metāla; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem); būvapakalumi; atslēdznieku izstrādājumi; metāla caurules; seifi; rūdas
- 7 darbmašīnas; motori un dzinēji (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); mašīnu sajūga un transmisijas elementi (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); lauksaimniecības mehānismi (izņemot ar roku darbināmos); olu inkubatori; tirdzniecības automāti; mašīnas, proti, mašīnas un iekārtas, kas paredzētas izmantošanai lauksaimniecībā, zemes darbos, būvniecībā, naftas un gāzes ieguvē un kalnrūpniecībā, sūkņi, kompresori un ventilatori, kraušanas iekārtas, ražošanas un materiālu apstrādes mašīnas, dozēšanas un padeves mašīnas, slaucīšanas, tīrīšanas, mazgāšanas un veļas mazgāšanas mašīnas un iekārtas un minēto preču daļas un piederumi
- 8 rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuveklī
- 9 zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti, ierīces un instrumenti; aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai un kontrolei; aparāti skaņas un attēlu ierakstam, pārraidei un 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; ugunsdzēsības ierīces
- 11 apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti
- 16 papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespiedburti; klišejas
- 19 nemetāliski būvmateriāli; nemetāliskas cietas caurules celtniecības vajadzībām; asfalts, darva un bitums; pārvietojamas nemetāliskas būves; pieminekļi (izņemot metāla)
- 20 mēbeles, spoguļi, rāmji; neapstrādāts un daļēji apstrādāts kauls, rags, zilonkauls, vaļa ragviela un perlamutrs; gliemežvāki; jūras putas; dzintars
- 21 mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrnes un trauki; ķemmes un sūkļi; sukas (izņemot otas); materiāli suku izstrādājumiem; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces; tērauda skaidas (tīrīšanai); neapstrādāts un daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas
- 22 virves un auklas; tīkli; teltis, nojumes un brezents; buras; maisi un maisiņi; polsterējamie materiāli (izņemot no papīra, kartona, gumijas un plastmasas); neapstrādāti tekstilšķiedru materiāli
- 25 apģērbi, apavi, galvassegas
- 27 paklāji, grīdsegas, mašas un pīteņi; linolejs un citi grīdu pārklājumu materiāli; sienu tapsējuma materiāli (netekstila)

- 28 spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces; eglīšu rotājumi
- 37 būvniecība

- (111) Reģ. Nr. M 71 167 (151) Reģ. dat. 20.05.2017  
 (210) Pieteik. Nr. M-16-386 (220) Pieteik.dat. 05.04.2016  
 (531) CFE ind. 27.5.1; 29.1.12

# EDWARD

- (591) Krāsu salikums brūns, zaļš
- (732) Īpašn. DEPO DIY, SIA; Noliktavu iela 7, Dreilīņi, Stopiņu nov., LV-2130, LV
- (511) 1 ķīmikālijas rūpnieciskiem, zinātniskiem, fotogrāfijas, kā arī lauksaimniecības, dārzkopības un mežkopības nolūkiem; neapstrādāti sintētiskie sveķi; neapstrādātas plastmasas; mēslojumi; ķīmiskie ugunsdzēsības līdzekļi; ķīmiskie līdzekļi metālu rūdīšanai un lodēšanai; ķīmiskās vielas pārtikas produktu konservēšanai; miecvielas; līmvielas rūpnieciskiem nolūkiem
- 2 krāsas, pernicas, lakas; pretkorozijas līdzekļi; koksnes konservēšanas līdzekļi; krāsvielas; kodnes; neapstrādāti dabiskie sveķi; lokšņveida un pulverveida metāli mākslinieciskiem un dekoratīviem nolūkiem un iespieddarbiem
- 4 tehniskās eļļas un ziedes; smērvielas; putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; kurināmie (arī motoru degvielas) un vielas apgaismošanas nolūkiem; sveces un daktis apgaismošanai
- 6 parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; pārvietojamas metāla būves; sliežu ceļu materiāli no metāla; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem); būvapakalumi; atslēdznieku izstrādājumi; metāla caurules; seifi; rūdas
- 7 darbmašīnas; motori un dzinēji (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); mašīnu sajūga un transmisijas elementi (izņemot sauszemes transporta līdzekļiem paredzētos); lauksaimniecības mehānismi (izņemot ar roku darbināmos); olu inkubatori; tirdzniecības automāti; mašīnas, proti, mašīnas un iekārtas, kas paredzētas izmantošanai lauksaimniecībā, zemes darbos, būvniecībā, naftas un gāzes ieguvē un kalnrūpniecībā, sūkņi, kompresori un ventilatori, kraušanas iekārtas, ražošanas un materiālu apstrādes mašīnas, dozēšanas un padeves mašīnas, slaucīšanas, tīrīšanas, mazgāšanas un veļas mazgāšanas mašīnas un iekārtas un minēto preču daļas un piederumi
- 8 rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuveklī
- 9 zinātniskie, kuģniecības, ģeodēziskie, fotogrāfiskie, kinematogrāfiskie, optiskie, svēršanas, mērīšanas, signalizācijas, kontroles (pārbaudes), glābšanas un mācību aparāti, ierīces un instrumenti; aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai, pārveidošanai, uzkrāšanai, regulēšanai un kontrolei; aparāti skaņas un attēlu ierakstam, pārraidei un 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; ugunsdzēsības ierīces
- 11 apgaismošanas, apsildes, tvaika ražošanas, ēdiena termiskās apstrādes, dzesēšanas, žāvēšanas, vēdināšanas, ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti
- 16 papīrs un kartons; iespiedprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas un mājturības vajadzībām; materiāli

māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparāturu); sintētiskie iesaiņojuma materiāli; iespieburti; klišejas

- 19 nemetāliski būvmateriāli; nemetāliskas cietas caurules celtniecības vajadzībām; asfalts, darva un bitums; pārvietojamas nemetāliskas būves; pieminekļi (izņemot metāla)
- 20 mēbeles, spoguļi, rāmji; neapstrādāts un daļēji apstrādāts kauls, rags, zilonkauls, vaļa ragviela un perlamutrs; gliemežvāki; jūras putas; dzintars
- 21 mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tīrnes un trauki; ķemmes un sūkļi; suku (izņemot otas); materiāli suku izstrādājumiem; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces; tērauda skaidas (tīrīšanai); neapstrādāts un daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas
- 22 virves un auklas; tīkli; teltis, nojumes un brezents; buras; maisi un maisiņi; polsterējamie materiāli (izņemot no papīra, kartona, gumijas un plastmasas); neapstrādāti tekstilšķiedru materiāli
- 25 apģērbi, apavi, galvassegas
- 27 paklāji, grīdsegas, mašas un pīteņi; linolejs un citi grīdu pārklājumu materiāli; sienu tapsējuma materiāli (netekstila)
- 28 spēles un rotaļlietas; vingrošanas un sporta preces; eglīšu rotājumi
- 37 būvniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 71 168 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-618 (220) **Pieteik.dat.** 24.05.2016

## Dobeles svences

(732) **Īpašn.** BALTIC CANDLES LTD, SIA; Uzvaras iela 22A, Dobele, Dobeles nov., LV-3701, LV  
(511) **4** svences

(111) **Reģ. Nr.** M 71 169 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-730 (220) **Pieteik.dat.** 17.06.2016  
(531) **CFE ind.** 5.7.2



**Zelta Grauds**

(732) **Īpašn.** AKCINĒ BENDROVĒ "KAUNO GRŪDAI"; H. ir O. Minkovskių g. 63, Kaunas, 46550, LT  
(740) **Pārstāvis** Māra UZULĒNA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Vīrānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV  
(511) **30** kafija, tēja, kakao, kafijas aizstājēji; rīsi; tapioka un sāgo; milti un labības produkti; maize, maizes un konditorejas izstrādājumi; saldējums; cukurs, medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris; sāls; sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus

(111) **Reģ. Nr.** M 71 170 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-774 (220) **Pieteik.dat.** 05.07.2016

## SINFONIETTA RĪGA

(732) **Īpašn.** LATVIJAS KONCERTI, VALSTS SIA; Maskavas iela 4, Rīga, LV-1050, LV

(511) **41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 171 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-775 (220) **Pieteik.dat.** 05.07.2016

## LATVIJAS KONCERTI

(732) **Īpašn.** LATVIJAS KONCERTI, VALSTS SIA; Maskavas iela 4, Rīga, LV-1050, LV

(511) **9** kompaktdiski, DVD diski un citi digitālie datu nesēji  
**41** audzināšana; apmācība; izpriecās; sporta un kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 71 172 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-947 (220) **Pieteik.dat.** 18.08.2016  
(531) **CFE ind.** 3.7.24; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** tumši violets, gaiši violets, balts, melns  
(732) **Īpašn.** Mārtiņš EBERŠTEINS; Lāčplēša iela 27 - 3, Rīga, LV-1011, LV

(740) **Pārstāvis** Elīna SILAKRANKERE; Lāčplēša iela 27 - 3, Rīga, LV-1011, LV

(511) **35** konsultāciju sniegšana pārdošanas jomā, konsultāciju sniegšana biznesa jomā  
**41** lietotāju apmācība pēc jaunu sistēmu ieviešanas  
**42** datoru programmatūras projektēšana, izstrāde, ieviešana un pilnveidošana, arī serveru tehniskā uzturēšana, programmatūras sasaiste ar jebkuru citu programmatūru, atskaišu sistēmu un funkcionalitātes pielāgošana, kā arī jaunu funkcionālo bloku izstrāde; izpētes darbi un audits informācijas sistēmu ieviešanai, konsultāciju, padomu un informācijas sniegšana programmatūras lietotājiem iepriekš minēto pakalpojumu jomā

(111) **Reģ. Nr.** M 71 173 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1046 (220) **Pieteik.dat.** 09.09.2016  
(531) **CFE ind.** 3.7.5; 3.7.24; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** tumši brūns, brūns, gaiši brūns, bēšs, melns  
(732) **Īpašn.** OWIWI, IK ; Volguntes iela 27A - 66, Rīga, LV-1046, LV

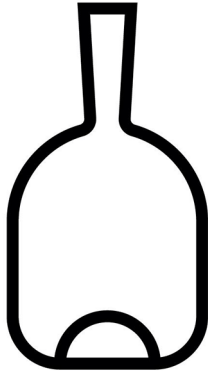
(511) **25** apģērbi, apavi, galvassegas

(111) **Reģ. Nr.** M 71 174 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1079 (220) **Pieteik.dat.** 28.09.2016

## TRESSELT

- (732) **Īpašn.** Boriss LARIONOVŠ; Strautu iela 64 - 1, Rīga, LV-1073, LV  
 (511) **15** mūzikas instrumenti; taustiņinstrumenti; mūzikas instrumentu piederumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 175 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1080 (220) **Pieteik.dat.** 28.09.2016  
 (531) **CFE ind.** 19.7.10



- (732) **Īpašn.** Vladimirs BARSUKS; Brīvības iela 100 - 16, Rīga, LV-1001, LV  
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AĢENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **21** pudeles; galda un virtuves piederumi, tilpnes un trauki; stikla trauki  
**33** alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 176 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1176 (220) **Pieteik.dat.** 20.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 5.1.12; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, balts  
 (732) **Īpašn.** HALWANI BROTHERS CO.; Petromin Road, Co. Properties, P.O.Box 690, Jeddah, 21421, SA  
 (740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, "FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra", SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV  
 (511) **30** halva no sezama

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 177 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1197 (220) **Pieteik.dat.** 24.10.2016  
 (531) **CFE ind.** 2.1.1; 2.1.16



- (732) **Īpašn.** Kristaps BĒRZIŅŠ; Tērbatas iela 93/95, Rīga, LV-1001, LV  
 (511) **30** kakao; konditorejas izstrādājumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 178 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1418 (220) **Pieteik.dat.** 14.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 3.4.18; 3.4.26; 5.7.2; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** tumši sarkans, balts  
 (732) **Īpašn.** MIĶELĀNI BEKONS, SIA; "Ošlejas", Jaunbērzes pag., Dobeles nov., LV-3717, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dženita EGLĪTE; "Ošlejas", Jaunbērzes pag., Dobeles nov., LV-3717, LV  
 (511) **29** cūkas gaļa un gaļas izstrādājumi  
**31** lauksaimniecības produkcija; dzīvī dzīvnieki  
**35** pārtikas produktu mazumtirdzniecība  
**44** lauksaimniecības pakalpojumi cūkkopības un graudkopības jomā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 179 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1419 (220) **Pieteik.dat.** 14.12.2016

## Miķelānu bekons

- (732) **Īpašn.** MIĶELĀNI BEKONS, SIA; "Ošlejas", Jaunbērzes pag., Dobeles nov., LV-3717, LV  
 (740) **Pārstāvis** Dženita EGLĪTE; "Ošlejas", Jaunbērzes pag., Dobeles nov., LV-3717, LV  
 (511) **29** cūkas gaļa un gaļas izstrādājumi  
**31** lauksaimniecības produkcija; dzīvī dzīvnieki  
**35** pārtikas produktu mazumtirdzniecība  
**44** lauksaimniecības pakalpojumi cūkkopības un graudkopības jomā

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 180 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-882 (220) **Pieteik.dat.** 23.09.2016

## MŪSU MARKA

- (732) **Īpašn.** CĒSU ALUS, AS; Aldaru laukums 1, Cēsis, Cēsu nov., LV-4101, LV  
 (511) **32** alus

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 181 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1329 (220) **Pieteik.dat.** 21.11.2016

## nelss

- (732) **Īpašn.** Oskars LŪSIS; Saulgožu iela 27 k-5 - 9, Rīga, LV-1055, LV  
 (511) **6** būvmateriāli no metāla  
**19** nemetāliski būvmateriāli

- (111) **Reģ. Nr.** M 71 182 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (210) **Pieteik. Nr.** M-16-1380 (220) **Pieteik.dat.** 06.12.2016  
 (531) **CFE ind.** 27.5.1; 29.1.12

# JASMINE GARDEN

(591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, tumši zaļš  
(732) **Īpašn.** JASMĪNU REZIDENCE, SIA; Jāņa Daliņa iela 15,  
Rīga, LV-1013, LV  
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas

---

(111) **Reģ. Nr.** M 71 183 (151) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
(210) **Pieteik. Nr.** M-16-1004 (220) **Pieteik.dat.** 30.08.2016  
(531) **CFE ind.** 9.7.1; 26.4.3; 26.4.16; 26.4.22



(732) **Īpašn.** Kristaps BĒRZIŅŠ; Tērbatas iela 93/95, Rīga,  
LV-1001, LV  
(511) **30** kakao

---

## Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-16-25	M 71 055	M-16-1340	M 71 116
M-16-82	M 71 056	M-16-1341	M 71 117
M-16-83	M 71 057	M-16-1342	M 71 118
M-16-385	M 71 166	M-16-1344	M 71 119
M-16-386	M 71 167	M-16-1357	M 71 120
M-16-442	M 71 058	M-16-1361	M 71 121
M-16-567	M 71 059	M-16-1362	M 71 122
M-16-569	M 71 060	M-16-1363	M 71 123
M-16-618	M 71 168	M-16-1364	M 71 124
M-16-716	M 71 061	M-16-1375	M 71 125
M-16-717	M 71 062	M-16-1379	M 71 126
M-16-718	M 71 063	M-16-1380	M 71 182
M-16-719	M 71 064	M-16-1381	M 71 127
M-16-730	M 71 169	M-16-1382	M 71 128
M-16-752	M 71 065	M-16-1385	M 71 129
M-16-769	M 71 066	M-16-1386	M 71 130
M-16-770	M 71 067	M-16-1387	M 71 131
M-16-774	M 71 170	M-16-1388	M 71 132
M-16-775	M 71 171	M-16-1409	M 71 133
M-16-821	M 71 068	M-16-1418	M 71 178
M-16-822	M 71 069	M-16-1419	M 71 179
M-16-832	M 71 070	M-16-1424	M 71 134
M-16-853	M 71 071	M-16-1430	M 71 135
M-16-854	M 71 072	M-16-1433	M 71 136
M-16-882	M 71 180	M-16-1441	M 71 137
M-16-944	M 71 073	M-16-1442	M 71 138
M-16-945	M 71 074	M-16-1444	M 71 139
M-16-947	M 71 172	M-16-1451	M 71 140
M-16-967	M 71 075	M-16-1459	M 71 141
M-16-1004	M 71 183	M-16-1464	M 71 142
M-16-1038	M 71 076	M-16-1465	M 71 143
M-16-1039	M 71 077	M-16-1466	M 71 144
M-16-1046	M 71 173	M-16-1470	M 71 145
M-16-1048	M 71 078	M-16-1474	M 71 146
M-16-1060	M 71 079	M-16-1475	M 71 147
M-16-1062	M 71 080	M-16-1476	M 71 148
M-16-1073	M 71 081	M-16-1478	M 71 149
M-16-1075	M 71 082	M-17-10	M 71 150
M-16-1079	M 71 174	M-17-14	M 71 151
M-16-1080	M 71 175	M-17-15	M 71 152
M-16-1092	M 71 083	M-17-16	M 71 153
M-16-1121	M 71 084	M-17-17	M 71 154
M-16-1122	M 71 085	M-17-19	M 71 155
M-16-1123	M 71 086	M-17-41	M 71 156
M-16-1124	M 71 087	M-17-62	M 71 157
M-16-1140	M 71 088	M-17-70	M 71 158
M-16-1163	M 71 089	M-17-71	M 71 159
M-16-1164	M 71 090	M-17-72	M 71 160
M-16-1173	M 71 091	M-17-73	M 71 161
M-16-1174	M 71 092	M-17-74	M 71 162
M-16-1175	M 71 093	M-17-100	M 71 163
M-16-1176	M 71 176	M-17-106	M 71 164
M-16-1177	M 71 094	M-17-146	M 71 165
M-16-1178	M 71 095		
M-16-1179	M 71 096		
M-16-1180	M 71 097		
M-16-1184	M 71 098		
M-16-1197	M 71 177		
M-16-1203	M 71 099		
M-16-1212	M 71 100		
M-16-1216	M 71 111		
M-16-1249	M 71 101		
M-16-1264	M 71 102		
M-16-1266	M 71 103		
M-16-1271	M 71 104		
M-16-1273	M 71 105		
M-16-1274	M 71 106		
M-16-1284	M 71 107		
M-16-1287	M 71 108		
M-16-1297	M 71 109		
M-16-1299	M 71 110		
M-16-1302	M 71 112		
M-16-1322	M 71 113		
M-16-1324	M 71 114		
M-16-1329	M 71 181		
M-16-1336	M 71 115		

## Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs
AKCINĒ BENDROVĒ "KAUNO GRŪDAI"	M-16-730	LATVIJAS REPUBLIKAS KULTŪRAS MINISTRIJA	M-16-1121
ALGORITHMS L, SIA	M-17-10		M-16-1122
ALTERA CORPORATION	M-16-1184		M-16-1123
AMBASSADOR, SIA	M-16-769		M-16-1124
	M-16-770	LATVIJAS TELEVĪZIJA, VALSTS SIA	M-16-25
AN.RO.NA. 1, SIA	M-16-1212	LBLV, SIA	M-16-1216
ARSICO, SIA	M-16-1478	LEVERSA, SIA	M-16-1375
BALTANTIK, SIA	M-16-1273	LIDL STIFTUNG & CO. KG	M-16-1459
	M-16-1274	LNK PROPERTIES, SIA	M-16-1381
BALTIC CANDLES LTD, SIA	M-16-618		M-16-1382
BALTIC INTERNATIONAL HOLDINGS LTD, SIA	M-16-1048	LUZINA Olga	M-16-1424
BARSUKS Vladimirs	M-16-1080	LŪSIS Oskars	M-16-1329
BĒRZIŅŠ Kristaps	M-16-1004	MAMMAPASTA, SIA	M-16-1060
	M-16-1197	MIKĒLĀNI BEKONS, SIA	M-16-1418
BODO, SIA	M-16-967		M-16-1419
CASTPRINT, SIA	M-16-1357	NB, SIA	M-17-100
CĒSU ALUS, AS	M-16-882	NOVARTIS AG	M-16-853
CIDO GRUPA, SIA	M-17-41		M-16-854
ČAKSTIŅA Laima	M-16-1363		M-16-1430
D4DESIGN, SIA	M-16-1441		M-16-1444
	M-16-1442		M-16-1464
DABAS DOTS, SIA	M-16-1249		M-16-1465
	M-16-1266		M-16-1476
DAĢIS Mārtiņš	M-16-1297	OPTOMETRIJAS CENTRS, SIA	M-17-17
DEPO DIY, SIA	M-16-385	ORKLA FOODS LATVIJA, SIA	M-16-1361
	M-16-386		M-16-1362
DIGIFOTO, SIA	M-16-569	ORTO KLĪNIKA, SIA	M-16-1302
DZINTARS, AS	M-16-1062	OŠIŅA Rūta	M-16-944
EBERŠTEINS Mārtiņš	M-16-947	OWIWI, IK	M-16-1046
EIDUKS Mārtiņš	M-16-1073	PERLOVSKIS Staņislavs	M-16-1284
EURONICS LĀTVIA, SIA	M-16-82	PLESKO REAL ESTATE, SIA	M-17-70
	M-16-83		M-17-71
EUROPARK LATVIA, SIA	M-16-1341		M-17-72
	M-16-1342		M-17-73
EVERUS CO., LLC	M-16-1322	QGG, SIA	M-16-945
FASHION ONE TELEVISION, SIA	M-16-442	R.EVOLUTION STRATEGY, SIA	M-16-716
	M-17-62		M-16-717
GARDENIKA, SIA	M-16-1379		M-16-718
GOOD SIGN COMPANY, SIA	M-17-146		M-16-719
GRANDE, RADOŠĀS DARBĪBAS BIEDRĪBA	M-16-1038	RĒZEKNES NOVADA PAŠVALDĪBA	M-16-1470
GRIGORIUS HOLDINGS, SIA	M-16-1075	RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE	M-16-1163
	M-17-15		M-16-1164
	M-17-16	RIMPEKS KP, SIA	M-16-832
HALWANI BROTHERS CO.	M-16-1176	RKS-INT, SIA	M-17-19
	M-16-1177	ROBO HUB, SIA	M-16-1344
	M-16-1178	ROOT IT UN MARKETINGA KOMPANIJA, SIA	M-16-1140
	M-16-1179	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	M-16-1271
	M-16-1180	SERTIFIKĀCIJAS UN TESTĒŠANAS CENTRS, VALSTS SIA	M-16-1299
IESPĒJAMĀ MISIJA, NODIBINĀJUMS	M-16-1203	SILS Tālis	M-16-1039
IVANOVS, SIA	M-16-752	SIMANTIĶ, SIA	M-16-567
JANKEVIČA Līva	M-16-1409	SMARTLYNX AIRLINES, SIA	M-16-1466
JASMĪNU REZIDENCE, SIA	M-16-1380	SNORES, SIA	M-16-1092
JOKER LTD, SIA	M-16-1385	SPULĢE Larisa	M-16-1364
	M-16-1386	ŠTERNBERGA Ance Anna	M-17-14
	M-16-1387	TINCTURE SINCERE, SIA	M-16-1474
	M-16-1388		M-16-1475
KALNIŅŠ Aivars	M-17-74	TIRI MOBI, SIA	M-16-1287
KOGERS, SIA	M-16-1340	TUKUMA STRAUME, AS	M-16-1336
KOSAREVSKA Diana	M-16-1264	UNISEL CO, SIA	M-16-1451
KOTRYNA, SIA	M-16-821	VALSTS IZGLĪTĪBAS ATTĪSTĪBAS AĢENTŪRA	M-17-106
	M-16-822	ZIEDI-2, SIA	M-16-1324
LARIONOVS Boriss	M-16-1079		
LATVIAN AMUSEMENT AGENCY, SIA	M-16-1433		
LATVIJAS KONCERTI, VALSTS SIA	M-16-774		
	M-16-775		
LATVIJAS ORGANISKĀS SINTĒZES INSTITŪTS	M-16-1173		
	M-16-1174		
	M-16-1175		



## 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 71 078	20	M 71 083	32	M 71 101			
	M 71 107		M 71 084		M 71 103			
	M 71 166		M 71 152		M 71 109			
	M 71 167		M 71 153		M 71 122			
2	M 71 166	21	M 71 166	33	M 71 136			
	M 71 167		M 71 167		M 71 141			
3	M 71 073	21	M 71 084	35	M 71 151			
	M 71 080		M 71 085		M 71 156			
	M 71 151		M 71 166		M 71 180			
	M 71 152		M 71 167		M 71 100			
4	M 71 153	22	M 71 175	35	M 71 113			
	M 71 073		M 71 073		M 71 141			
	M 71 166		M 71 084		M 71 175			
	M 71 167		M 71 085		M 71 055			
5	M 71 168	24	M 71 086	35	M 71 056			
	M 71 071		M 71 087		M 71 057			
	M 71 072		M 71 166		M 71 059			
	M 71 091		M 71 167		M 71 068			
6	M 71 092	24	M 71 084	35	M 71 069			
	M 71 093		M 71 085		M 71 070			
	M 71 135	25	M 71 086		35	M 71 074		
	M 71 139		M 71 073			M 71 089		
	M 71 142	25	M 71 077			35	M 71 090	
	M 71 143		M 71 082				M 71 099	
	M 71 148		M 71 084				M 71 105	
	M 71 151		M 71 085				M 71 106	
	M 71 166		M 71 086				M 71 107	
	M 71 167		M 71 087				M 71 112	
M 71 181	M 71 102		M 71 134					
M 71 104	M 71 136		M 71 137					
7	M 71 166	27	M 71 166	36	M 71 138			
	M 71 167		M 71 167		M 71 140			
8	M 71 166	27	M 71 173	36	M 71 145			
	M 71 167		M 71 166		M 71 146			
9	M 71 058	28	M 71 167	36	M 71 147			
	M 71 060		M 71 084		M 71 149			
	M 71 084	29	M 71 085		36	M 71 154		
	M 71 085		M 71 086			M 71 157		
	M 71 089		M 71 087			M 71 158		
	M 71 090		M 71 119			M 71 159		
	M 71 098		M 71 136			M 71 160		
	M 71 134		M 71 166			M 71 161		
	M 71 166		M 71 167			M 71 165		
	M 71 167		M 71 084			M 71 172		
	M 71 171		M 71 094			M 71 178		
	M 71 120		M 71 095			M 71 179		
10	M 71 078	29	M 71 096	36		M 71 061		
	M 71 162		M 71 100			M 71 062		
11	M 71 166	29	M 71 114	36	M 71 063			
	M 71 167		M 71 125		M 71 064			
	M 71 084		M 71 151		M 71 065			
	M 71 085		M 71 162		M 71 088			
14	M 71 174	30	M 71 178	37	M 71 105			
	M 71 070		M 71 179		M 71 106			
15	M 71 084	30	M 71 084	37	M 71 110			
	M 71 085		M 71 095		M 71 126			
	M 71 086		M 71 097		M 71 127			
	M 71 087		M 71 101		M 71 128			
	M 71 089		M 71 121		M 71 158			
	M 71 090		M 71 125		M 71 159			
	M 71 136		M 71 136		M 71 160			
	M 71 145		M 71 151		M 71 161			
	M 71 166		M 71 169		M 71 182			
	M 71 167		M 71 176		M 71 061			
	17		M 71 078		31	M 71 177	38	M 71 062
			M 71 073			M 71 183		M 71 063
18	M 71 084	31	M 71 100	38	M 71 064			
	M 71 085		M 71 115		M 71 108			
	M 71 086		M 71 125		M 71 166			
	M 71 087		M 71 151		M 71 167			
19	M 71 136	32	M 71 178	38	M 71 055			
	M 71 166		M 71 179		M 71 058			
	M 71 167		M 71 084		M 71 082			
	M 71 181		M 71 100		M 71 157			

(511) Nicas klasifikācijas indekss	(111) Reģistrācijas numurs
39	M 71 116
	M 71 144
	M 71 163
40	M 71 102
	M 71 155
41	M 71 055
	M 71 067
	M 71 076
	M 71 077
	M 71 089
	M 71 090
	M 71 099
	M 71 105
	M 71 106
	M 71 110
	M 71 111
	M 71 112
	M 71 117
	M 71 118
	M 71 119
	M 71 129
	M 71 130
	M 71 131
	M 71 132
	M 71 134
	M 71 136
	M 71 157
	M 71 163
	M 71 164
	M 71 170
	M 71 171
	M 71 172
42	M 71 055
	M 71 089
	M 71 090
	M 71 091
	M 71 092
	M 71 093
	M 71 110
	M 71 112
	M 71 172
	M 71 066
43	M 71 067
	M 71 075
	M 71 079
	M 71 110
	M 71 136
	M 71 162
	M 71 165
44	M 71 081
	M 71 112
	M 71 123
	M 71 124
	M 71 133
	M 71 150
	M 71 151
	M 71 178
	M 71 179

## Reģistrētie dizainparaugi

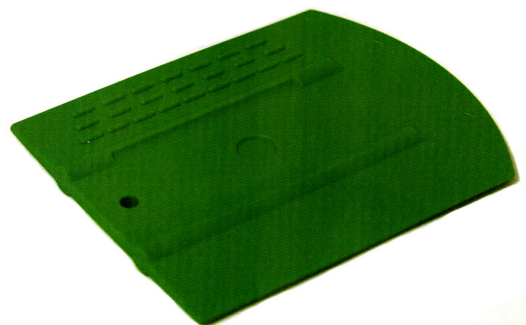
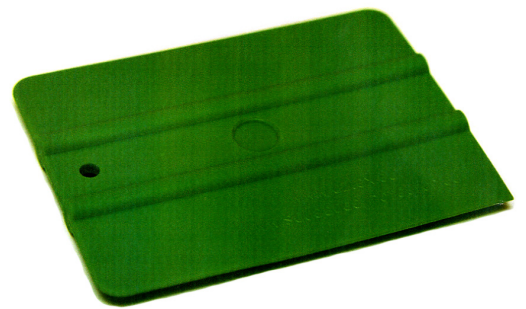
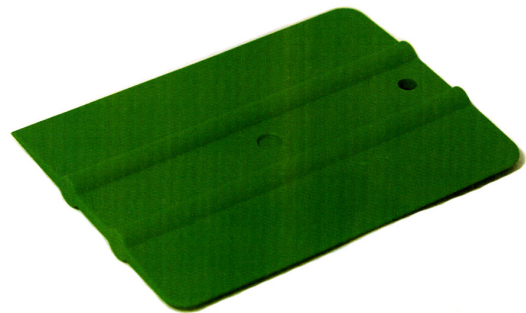
Šajā sadaļā Patentu valde turpina publicēt oficiālos paziņojumus par dizainparaugu reģistrācijām, kas veiktas atbilstoši 2004. gada 28. oktobra Dizainparaugu likumam. Publikācijas ir sakārtotas reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur datus, kas dizainparauga reģistrācijas brīdī iekļauti 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 dizainparauga 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).

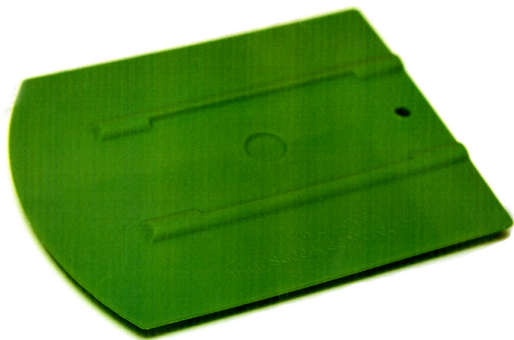
Ar publikācijas dienu iestājas iebildumu periods. Iebilduma iesniegumu var iesniegt triju mēnešu laikā pēc publikācijas, pamatojoties uz Dizainparaugu likuma 37. panta pirmās daļas 1., 2., 4., 5., 6., 7. vai 8. punkta noteikumiem (Dizainparaugu likums, 28. pants; Rūpnieciskā īpašuma institūciju un procedūru likums, 60., 61. un 62. pants).

### Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti dizainparaugu bibliogrāfisko datu identificēšanai:

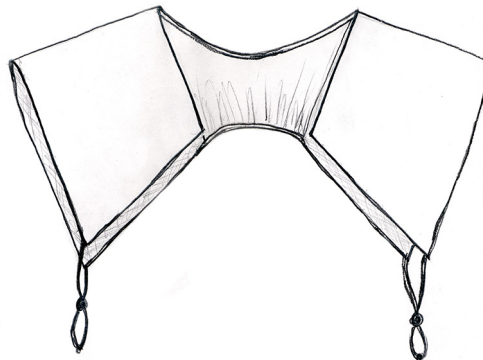
(11) Reģistrācijas numurs Registration number	(11) Reģ. Nr. D 15 651	(15) Reģ. dat. 20.05.2017
(15) Reģistrācijas datums Registration date	(21) Pieteik. Nr. D-16-43	(22) Pieteik.dat. 17.10.2016
(21) Pieteikuma numurs Application number	(72) Dizainers WMT BALTIC, SIA (LV)	
(22) Pieteikuma datums Filing date of the application	(73) Īpašnieks WMT BALTIC, SIA; Augusta Deglava iela 166B, Rīga, LV-1021, LV	
(23) Izstādes prioritātes dati Exhibition priority data	(54) APLIKATORS LĪMPLĒVES PIELĪMĒŠANAI	
(28) Dizainparaugu skaits kompleksā reģistrācijā Number of designs included (in case of multiple registration)	(28) Dizainparaugu skaits 2	
(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		1.01
(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.)		1.02
(62) Dati par sākotnējo pieteikumu, no kura šis pieteikums nodalīts Data of the initial application from which the present application has been divided up		2.01
(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)		



2.02

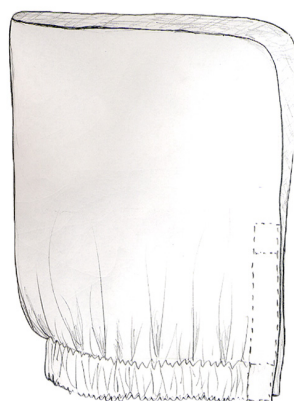


4.01

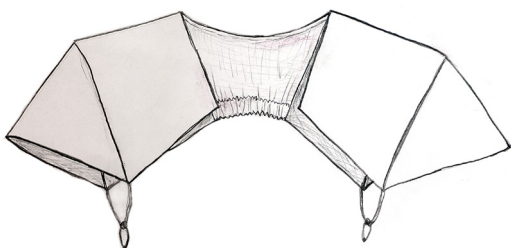


- 
- (11) Reģ. Nr. D 15 652 (51) LOC kl. 2-02, 2-99  
 (21) Pieteik. Nr. D-16-53 (15) Reģ. dat. 20.05.2017  
 (72) Dizainers Kristine MIRONOVA (LV) (22) Pieteik.dat. 12.12.2016  
 (73) Īpašnieks Kristine MIRONOVA; Rostokas iela 20 - 56, Rīga, LV-1029, LV  
 (54) DROŠĪBAS AKSESUĀRI RITENBRAUCĒJIEM UN GĀJĒJIEM - APMETNIS, UZROCIS  
 (28) Dizainparaugu skaits 6

5.01



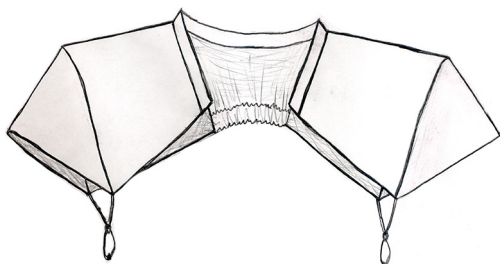
1.01



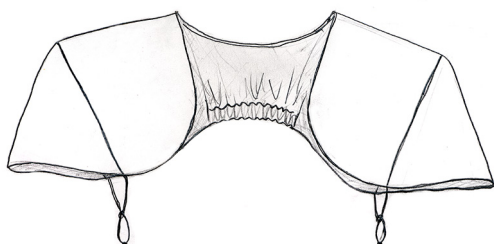
6.01



2.01



3.01



- (11) Reģ. Nr. D 15 653 (15) LOC kl. 2-02  
 (21) Pieteik. Nr. D-16-56 (15) Reģ. dat. 20.05.2017  
 (72) Dizainers Sintija TURKOPOLE (LV) (22) Pieteik.dat. 22.12.2016  
 (73) Īpašnieks Sintija TURKOPOLE; Lielā iela 7 - 18, Jelgava, LV-3001, LV  
 (54) MULTIFUNKCIONĀLS PLEDS

1.01



1.02



1.03



1.04



1.05



1.06



1.07



1.10



1.08



1.09



- (51) **LOC kl.** 2-02  
 (11) **Reģ. Nr.** D 15 654 (15) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-17-6 (22) **Pieteik.dat.** 17.03.2017  
 (72) **Dizainers** Aina ĀRIŅA (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Aina ĀRIŅA; Krišjāņa Valdemāra iela 147 k-2 - 98,  
 Rīga, LV-1013, LV  
 (54) **SKOLĒNU FORMAS TĒRPS**  
 (28) **Dizainparaugu skaits** 8

1.01



2.01



5.01



3.01



6.01



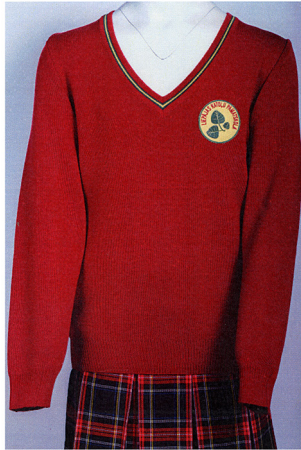
4.01



7.01

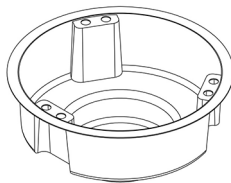


8.01

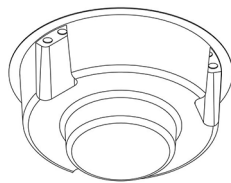


- (51) **LOC kl.** 23-02
- (11) **Reģ. Nr.** D 15 655 (15) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-17-7 (22) **Pieteik.dat.** 28.03.2017  
 (72) **Dizaineri** Frenks KUKS (LV)  
 Armands MUCENIEKS (LV)  
 (73) **Īpašnieki** Armands MUCENIEKS; "Briljanti", Eimuri,  
 Ādažu nov., LV-2164, LV  
 Frenks KUKS; Baznīcas iela 41/43 - 11, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) **KUBLA VANNA**  
 (28) **Dizainparaugu skaits** 2

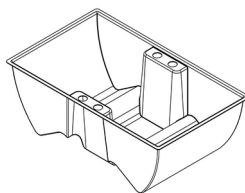
1.01



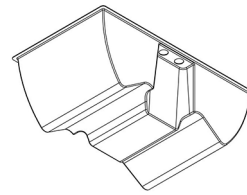
1.02



2.01

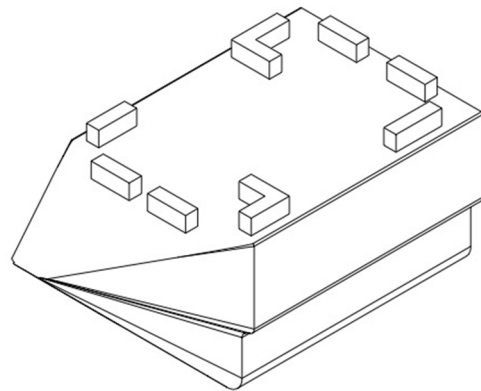


2.02

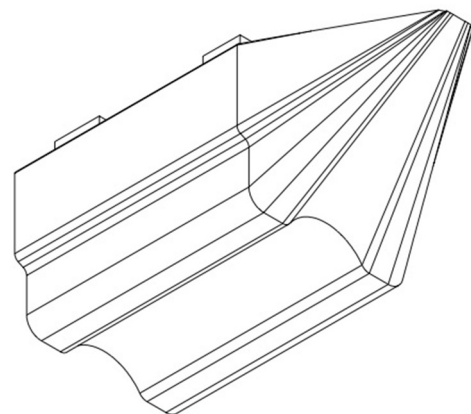


- (51) **LOC kl.** 12-06
- (11) **Reģ. Nr.** D 15 656 (15) **Reģ. dat.** 20.05.2017  
 (21) **Pieteik. Nr.** D-17-9 (22) **Pieteik.dat.** 31.03.2017  
 (72) **Dizainers** Frenks KUKS (LV)  
 (73) **Īpašnieks** Frenks KUKS; Baznīcas iela 41/43 - 11, Rīga,  
 LV-1010, LV  
 (54) **PONTONA PRIEKŠGALS UN VIDUSDAĻA**  
 (28) **Dizainparaugu skaits** 2

1.01

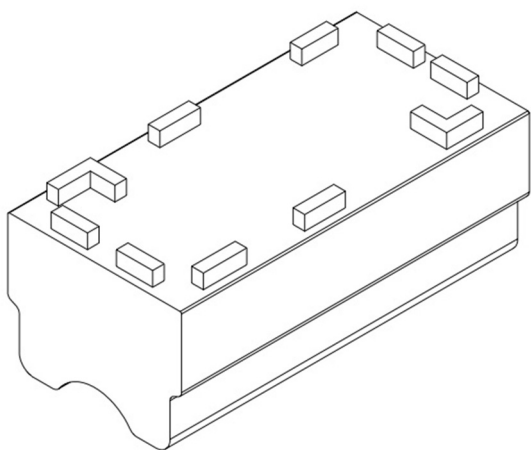


1.02

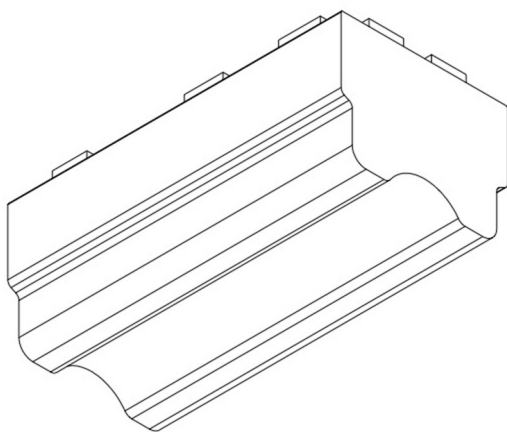




2.01



2.02



**GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ****Patenta īpašnieka maiņa**

(Patentu likuma 51. panta otrā daļa)

- (11) **EP 2258394**  
 (73) AstraZeneca AB; 151 85 Södertälje, SE  
 (74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS; a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

Ieraksts reģistrā: 27.04.2017

- (11) **EP 2106830**  
 (73) Virtually Live (Switzerland) GmbH; Fraumünsterstrasse 16, 8001 Zürich, CH  
 (74) Jevgenija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV

Ieraksts reģistrā: 27.04.2017

- (11) **EP 1466617**  
 (73) CENTRO DE INGENIERIA GENETICA Y BIOTECNOLOGIA; Ave. 31 entre 158 y 190, Cubanacan, Playa, Ciudad de La Habana 10600, CU  
 (74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV

Ieraksts reģistrā: 27.04.2017

- (11) **EP 1979270, EP 2256085, EP 2330075**  
 (73) Chemetics Inc.; Suite 200 – 2930 Virtual Way, Vancouver, British Columbia V5M 0A5, CA  
 (74) Jevgenija GAINUTDINOVA, Juridiskā firma METIDA; Krišjāņa Barona iela 119 - 19, Rīga, LV-1012, LV

Ieraksts reģistrā: 28.04.2017

- (11) **EP 2548560**  
 (73) Biogen MA Inc.; 250 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US  
 COLD SPRING HARBOR LABORATORY; Box 100, One Bungtown Road, Cold Spring Harbor, NY 11724, US  
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 28.04.2017

- (11) **EP 1363705, EP 1725569, EP 2323633, EP 2497770, EP 2670751, EP 2801576**  
 (73) VIIV Healthcare UK (No. 4) 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: 08.05.2017

- (11) **EP 2576586, EP 2670764**  
 (73) VIIV Healthcare UK (No. 5) 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: 08.05.2017

- (11) **EP 2725942**  
 (73) Ekornes ASA; Industrivegen 1, 6222 Ikornes, NO  
 (74) Artis KROMANIS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS; a/k 61, Rīga, LV-1010, LV

Ieraksts reģistrā: 08.05.2017

- (11) **EP 1140941**  
 (73) Bristol-Myers Squibb Holdings Ireland; Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH  
 (74) Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS; a/k 109, Rīga, LV-1082, LV

Ieraksts reģistrā: 27.04.2017

**Patenta īpašnieka nosaukuma un adreses maiņa**

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 2368555**  
 (73) Biosuccess Biotech Co. Ltd.; 2570 North First Street, Suite 200, San Jose CA 95131, US  
 Ieraksts reģistrā: 28.04.2017

- (11) **EP 1874807**  
 (73) Ipsen Bioinnovation Limited; 102 Park Drive, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RY, GB  
 Ieraksts reģistrā: 09.05.2017

**Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa**

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 2763992**  
 (73) OGEDA SA; Rue Adrienne Bolland, 47, 6041 Charleroi, BE  
 Ieraksts reģistrā: 28.04.2017

- (11) **EP 2366599**  
 (73) Stadler Rail Valencia S.A.U.; Pol. Ind. del Mediterraneo-Mitxera, n[deg] 6, 46550 Albuixech (Valencia), ES  
 Ieraksts reģistrā: 08.05.2017

**Patenta īpašnieka adreses maiņa**

(Patentu likuma 47. panta trešā daļa)

- (11) **EP 2511297, EP 2621531**  
 (73) MorphoSys AG; Semmelweisstrasse 7, 82152 Planegg, DE  
 Ieraksts reģistrā: 28.04.2017

**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 12802</b>	19.09.2016
<b>LV 13088</b>	11.09.2016
<b>LV 14596</b>	19.09.2016
<b>LV 14625</b>	07.09.2016
<b>LV 14762</b>	20.09.2016

**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>EP1027292</b>	16.09.2016
<b>EP1165534</b>	16.09.2016
<b>EP1216284</b>	29.09.2016
<b>EP1218009</b>	18.09.2016
<b>EP1315870</b>	06.09.2016
<b>EP1322673</b>	20.09.2016
<b>EP1534330</b>	05.09.2016
<b>EP1545256</b>	10.09.2016
<b>EP1546119</b>	09.09.2016
<b>EP1638249</b>	12.09.2016
<b>EP1663347</b>	13.09.2016
<b>EP1663989</b>	08.09.2016
<b>EP1667662</b>	06.09.2016
<b>EP1673091</b>	22.09.2016
<b>EP1739008</b>	06.09.2016
<b>EP1796730</b>	20.09.2016
<b>EP1804804</b>	21.09.2016
<b>EP1809708</b>	07.09.2016
<b>EP1812176</b>	20.09.2016

EP1907899	22.09.2016
EP1921086	01.09.2016
EP1924560	01.09.2016
EP1924561	01.09.2016
EP1926499	18.09.2016
EP1926712	01.09.2016
EP1926732	01.09.2016
EP1928245	13.09.2016
EP1929297	29.09.2016
EP1934892	20.09.2016
EP1935168	20.09.2016
EP1942891	22.09.2016
EP2061810	05.09.2016
EP2065388	14.09.2016
EP2066344	07.09.2016
EP2069335	06.09.2016
EP2097102	07.09.2016
EP2169805	30.09.2016
EP2177213	17.09.2016
EP2177528	09.09.2016
EP2190794	25.09.2016
EP2197903	04.09.2016
EP2200700	25.09.2016
EP2203430	17.09.2016
EP2331386	22.09.2016
EP2331773	07.09.2016
EP2331811	02.09.2016
EP2338790	13.09.2016
EP2344471	30.09.2016
EP2346349	17.09.2016
EP2404608	03.09.2016
EP2437512	29.09.2016
EP2473053	02.09.2016
EP2482987	30.09.2016
EP2497780	20.09.2016
EP2570689	14.09.2016
EP2574569	28.09.2016
EP2594641	21.09.2016
EP2594642	21.09.2016
EP2621493	20.09.2016
EP2636741	21.09.2016

---



---

**GROZĪJUMI DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ**


---



---

**Dizainparauga reģistrācijas atjaunošana**

(Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

<b>D 15 134</b>	21.06.2017
-----------------	------------

**Dizainparauga izslēgšana no reģistra**

(Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

<b>D 10 651</b>	17.10.2016
<b>D 10 652</b>	17.10.2016
<b>D 15 410</b>	16.09.2016
<b>D 15 412</b>	20.10.2016
<b>D 15 421</b>	14.10.2016

---



---

**GROZĪJUMI PREČU ZĪMJU REĢISTRĀ**


---



---

**Zīmes reģistrācijas atjaunošana**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 21. panta otrā daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

<b>M 37 731</b>	17.04.2017
<b>M 38 241</b>	27.05.2017
<b>M 38 841</b>	09.09.2017
<b>M 40 093</b>	18.10.2016
<b>M 40 095</b>	18.10.2016
<b>M 40 096</b>	18.10.2016
<b>M 40 553</b>	24.01.2017
<b>M 41 075</b>	17.04.2017
<b>M 41 085</b>	29.04.2017
<b>M 41 086</b>	29.04.2017
<b>M 41 090</b>	30.04.2017
<b>M 41 093</b>	08.05.2017
<b>M 41 095</b>	16.05.2017
<b>M 41 096</b>	16.05.2017
<b>M 41 186</b>	30.04.2017
<b>M 41 404</b>	15.05.2017
<b>M 41 447</b>	20.06.2017
<b>M 41 532</b>	23.07.2017
<b>M 41 652</b>	15.04.2017
<b>M 41 660</b>	06.05.2017
<b>M 41 704</b>	19.08.2017
<b>M 41 750</b>	15.07.2017
<b>M 41 753</b>	16.07.2017
<b>M 41 781</b>	21.07.2017
<b>M 41 783</b>	22.07.2017
<b>M 41 784</b>	22.07.2017
<b>M 41 785</b>	29.07.2017
<b>M 41 786</b>	04.08.2017
<b>M 41 819</b>	30.04.2017
<b>M 41 965</b>	14.05.2017
<b>M 41 969</b>	20.05.2017
<b>M 41 970</b>	20.05.2017
<b>M 41 989</b>	27.05.2017
<b>M 42 053</b>	31.07.2017
<b>M 42 128</b>	16.09.2017
<b>M 42 217</b>	05.08.2017
<b>M 42 573</b>	22.10.2017
<b>M 42 576</b>	08.07.2017
<b>M 42 647</b>	28.05.2017
<b>M 42 884</b>	08.08.2017
<b>M 43 114</b>	22.12.2017
<b>M 43 115</b>	22.12.2017
<b>M 57 485</b>	05.01.2017
<b>M 57 978</b>	02.05.2017
<b>M 57 979</b>	25.04.2017
<b>M 57 983</b>	18.05.2017
<b>M 58 097</b>	14.05.2017
<b>M 58 107</b>	14.06.2017
<b>M 58 160</b>	25.06.2017
<b>M 58 388</b>	19.07.2017
<b>M 59 314</b>	07.05.2017
<b>M 59 315</b>	07.05.2017
<b>M 59 316</b>	07.05.2017
<b>M 59 317</b>	07.05.2017
<b>M 59 357</b>	11.06.2017
<b>M 59 388</b>	18.05.2017
<b>M 59 393</b>	10.05.2017
<b>M 59 394</b>	10.05.2017
<b>M 59 426</b>	23.04.2017
<b>M 59 427</b>	29.05.2017
<b>M 59 428</b>	29.05.2017
<b>M 59 446</b>	30.05.2017
<b>M 59 482</b>	08.02.2017
<b>M 59 525</b>	07.05.2017
<b>M 59 563</b>	20.07.2017

M 59 564	20.07.2017
M 59 579	29.08.2017
M 59 627	26.04.2017
M 59 628	07.05.2017
M 59 798	30.07.2017
M 59 860	30.07.2017
M 60 091	18.06.2017
M 60 254	27.06.2017
M 60 382	09.08.2017
M 60 451	17.01.2017
M 60 775	14.06.2017
M 61 469	15.06.2017
M 63 338	02.05.2017

M 40 626	16.10.2016
M 40 664	01.10.2016
M 40 665	01.10.2016
M 40 666	01.10.2016
M 40 670	01.10.2016
M 40 671	01.10.2016
M 40 672	01.10.2016
M 40 673	01.10.2016
M 40 674	01.10.2016
M 40 677	01.10.2016
M 40 678	01.10.2016
M 40 760	23.10.2016
M 40 827	09.10.2016
M 40 848	09.10.2016
M 40 850	10.10.2016
M 40 864	04.10.2016
M 40 921	03.10.2016
M 40 923	03.10.2016
M 40 927	07.10.2016
M 41 149	07.10.2016
M 41 150	07.10.2016
M 41 629	08.10.2016
M 42 634	14.10.2016
M 42 815	04.10.2016
M 42 817	30.10.2016
M 42 818	30.10.2016
M 44 315	15.10.2016
M 57 218	11.10.2016
M 57 219	11.10.2016
M 57 281	04.10.2016
M 57 283	20.10.2016
M 57 297	27.10.2016
M 57 298	27.10.2016
M 57 299	27.10.2016
M 57 300	27.10.2016
M 57 382	13.10.2016
M 57 439	17.10.2016
M 57 584	03.10.2016
M 58 306	09.10.2016
M 58 336	12.10.2016
M 58 545	18.10.2016
M 58 550	13.10.2016
M 58 551	20.10.2016
M 58 579	09.10.2016
M 58 593	17.10.2016
M 58 594	18.10.2016
M 58 595	18.10.2016
M 58 598	23.10.2016
M 58 599	24.10.2016
M 58 601	25.10.2016
M 58 665	16.10.2016
M 58 675	27.10.2016
M 58 703	27.10.2016
M 58 762	03.10.2016
M 58 763	11.10.2016
M 58 766	17.10.2016
M 58 767	18.10.2016
M 58 768	18.10.2016
M 58 771	25.10.2016
M 58 773	25.10.2016
M 58 775	27.10.2016
M 58 874	31.10.2016
M 58 875	31.10.2016
M 58 902	27.10.2016
M 58 918	26.10.2016
M 58 919	02.10.2016
M 58 925	09.10.2016
M 58 926	09.10.2016
M 58 928	31.10.2016
M 58 976	02.10.2016
M 58 977	11.10.2016
M 58 980	12.10.2016
M 58 983	06.10.2016
M 58 986	31.10.2016

---



---

**Zīmes reģistrācijas izslēgšana no reģistra**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
33. panta pirmā daļa)

---

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

---

M 35 248	08.10.2016
M 35 605	09.10.2016
M 35 612	16.10.2016
M 38 093	15.10.2016
M 39 246	03.10.2016
M 39 782	11.10.2016
M 39 830	22.10.2016
M 39 831	28.10.2016
M 40 042	17.10.2016
M 40 047	25.10.2016
M 40 048	28.10.2016
M 40 049	28.10.2016
M 40 050	30.10.2016
M 40 079	28.10.2016
M 40 098	24.10.2016
M 40 225	24.10.2016
M 40 226	24.10.2016
M 40 227	24.10.2016
M 40 228	24.10.2016
M 40 230	24.10.2016
M 40 256	22.10.2016
M 40 384	14.10.2016
M 40 394	29.10.2016
M 40 405	31.10.2016
M 40 406	31.10.2016
M 40 407	31.10.2016
M 40 492	14.10.2016
M 40 493	14.10.2016
M 40 494	14.10.2016
M 40 495	14.10.2016
M 40 496	14.10.2016
M 40 497	14.10.2016
M 40 503	14.10.2016
M 40 504	14.10.2016
M 40 506	15.10.2016
M 40 507	15.10.2016
M 40 508	15.10.2016
M 40 509	15.10.2016
M 40 510	15.10.2016
M 40 511	15.10.2016
M 40 512	15.10.2016
M 40 513	15.10.2016
M 40 514	15.10.2016
M 40 515	15.10.2016
M 40 516	15.10.2016
M 40 517	15.10.2016
M 40 520	15.10.2016
M 40 524	16.10.2016
M 40 527	16.10.2016
M 40 528	16.10.2016
M 40 529	16.10.2016
M 40 624	14.10.2016

<b>M 59 003</b>	05.10.2016	(740)	Aleksandra FORTŪNA, "FORAL INTELEKTUĀLĀ ĪPAŠUMA AGENTŪRA", SIA; Kalēju iela 14 - 7, Rīga, LV-1050, LV
<b>M 59 004</b>	06.10.2016		
<b>M 59 005</b>	12.10.2016		
<b>M 59 033</b>	12.10.2016	(580)	27.04.2017
<b>M 59 034</b>	12.10.2016		
<b>M 59 036</b>	16.10.2016	(111)	<b>M 40 093</b>
<b>M 59 037</b>	16.10.2016	(732)	ALTIA LATVIA, SIA; Kuldīgas iela 36a, Rīga, LV-1083, LV
<b>M 59 038</b>	26.10.2016	(740)	Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
<b>M 59 039</b>	26.10.2016		
<b>M 59 099</b>	13.10.2016	(580)	20.04.2017
<b>M 59 100</b>	13.10.2016		
<b>M 59 171</b>	19.10.2016		
<b>M 59 197</b>	04.10.2016		
<b>M 59 266</b>	23.10.2016	(111)	<b>M 40 095</b>
<b>M 59 337</b>	16.10.2016	(732)	ALTIA LATVIA, SIA; Kuldīgas iela 36a, Rīga, LV-1083, LV
<b>M 59 508</b>	18.10.2016	(740)	Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
<b>M 59 509</b>	18.10.2016		
<b>M 59 602</b>	06.10.2016	(580)	20.04.2017
<b>M 59 767</b>	16.10.2016		
<b>M 60 474</b>	20.10.2016		
<b>M 60 942</b>	13.10.2016		
<b>M 61 023</b>	23.10.2016	(111)	<b>M 40 096</b>
		(732)	ALTIA LATVIA, SIA; Kuldīgas iela 36a, Rīga, LV-1083, LV
		(740)	Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
		(580)	20.04.2017
		(111)	<b>M 41 660</b>
		(732)	REFRESCO BEVERAGES UK LIMITED; Mallard Court, Express Park, Bridgwater, Somerset, TA6 4RN, GB
		(740)	Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
		(580)	03.05.2017
		(111)	<b>M 50 724</b>
		(732)	BRAVIDA HOLDING AB; Stockholm, 126 81, SE
		(740)	Inese LEIMANE, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV
		(580)	20.04.2017
		(111)	<b>M 54 531</b>
		(732)	WCG, INC.; (Sampyeong-dong, Mtek IT Tower) 1st Floor, 344, Pangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
		(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
		(580)	28.04.2017
		(111)	<b>M 59 393</b>
		(732)	ALTIA LATVIA, SIA; Kuldīgas iela 36a, Rīga, LV-1083, LV
		(740)	Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
		(580)	20.04.2017
		(111)	<b>M 59 394</b>
		(732)	ALTIA LATVIA, SIA; Kuldīgas iela 36a, Rīga, LV-1083, LV
		(740)	Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
		(580)	20.04.2017
		(111)	<b>M 59 407</b>
		(732)	NAVITRONICS LIMITED; 28 Nikodimou Mylona, Limassol, 3095, CY
		(740)	Rihards RUBENIS, SKAI PLUS, SIA; Dunties iela 19A, Rīga, LV-1005, LV
		(580)	20.04.2017

#### Reģistrācijas atzīšana par spēkā neesošu

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 19. pants)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

<b>M 62 009</b>	20.03.2010
<b>M 68 855</b>	20.07.2015
<b>M 69 035</b>	20.09.2015
<b>M 69 151</b>	20.10.2015

#### Zīmes īpašnieka maiņa

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 25. pants)

(111)	<b>M 11 885, M 11 888</b>
(732)	BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH; Alfred-Nobel-Str. 10, Monheim am Rhein, 40789, DE
(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(580)	24.04.2017
(111)	<b>M 14 264</b>
(732)	BSN MEDICAL GMBH; Quickbornstrasse 24, Hamburg, 20253, DE
(740)	Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
(580)	02.05.2017
(111)	<b>M 16 639</b>
(732)	GIP DEVELOPMENT, Société à responsabilité limitée; 2-4, rue du Château d'Eau, Leudelange, L-3364, LU
(740)	Anda BRIEDE; Baznīcas iela 20/22, Rīga, LV-1010, LV
(580)	25.04.2017
(111)	<b>M 18 101</b>
(732)	TRIUMPH INTERTRADE AG; Triumphweg 6, Bad Zurzach, 5330, CH
(740)	Baiba KRAVALE, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
(580)	11.05.2017
(111)	<b>M 32 477</b>
(732)	ALCOA USA CORP.; Alcoa Corporate Center, 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212-5858, US

(111)	<b>M 59 426</b>	(111)	<b>M 41 090</b>
(732)	GLOBAL WINE HOUSE OÜ; Kõrtsi tee 3, Lehmja küla, Rae vald, Harju maakond, 75306, EE	(732)	Svetlana MAKEJEVA; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV
(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra "KDK"; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV	(580)	25.04.2017
(580)	11.05.2017	(111)	<b>M 41 095</b>
(111)	<b>M 59 563</b>	(732)	CHIQUITA BRANDS L.L.C.; 1855 Griffin Road, Suite C-436, Fort Lauderdale, FL 33004-2275, US
(732)	ALTIA LATVIA, SIA; Kuldīgas iela 36a, Rīga, LV-1083, LV	(580)	12.05.2017
(740)	Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā Īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV	(111)	<b>M 41 096</b>
(580)	20.04.2017	(732)	CHIQUITA BRANDS L.L.C.; 1855 Griffin Road, Suite C-436, Fort Lauderdale, FL 33004-2275, US
(111)	<b>M 59 564</b>	(580)	12.05.2017
(732)	ALTIA LATVIA, SIA; Kuldīgas iela 36a, Rīga, LV-1083, LV	(111)	<b>M 41 447, M 59 428, M 59 628, M 60 382</b>
(740)	Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā Īpašuma juridiskā firma "LATISS"; Stabu iela 44 - 21, Rīga, LV-1011, LV	(732)	CORPORACION HABANOS, S.A.; Carretera Vieja de Guanabacoa y Linea del Ferrocarril Final, Guanabacoa, La Habana, CU
(580)	20.04.2017	(580)	19.04.2017
(111)	<b>M 64 475</b>	(111)	<b>M 41 550</b>
(732)	MURRELET HOLDINGS LIMITED; Grigori Afxentiu & Marathona, GNAFTIS HOUSE, 1st Floor, Flat/Office 102, Mesa Geitonia, Limassol, 4003, CY	(732)	IPR PHARMACEUTICALS, INC.; Road 188, Lot 17, San Isidro Industrial Park, Canóvanas, PR 00729, US
(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV	(580)	20.04.2017
(580)	03.05.2017	(111)	<b>M 57 979</b>
(111)	<b>M 65 472</b>	(732)	APTIEKAS PRODUKCIJA, SIA; Vangažu iela 23, Rīga, LV-1024, LV
(732)	FSC FIRST SWISS CARD AG; Belleriverstrasse 11, Zürich, 8008, CH	(580)	20.04.2017
(740)	Anda BRIEDE; Baznīcas iela 20/22, Rīga, LV-1010, LV	(111)	<b>M 58 388</b>
(580)	25.04.2017	(732)	Eduards KANNĪTIS; Krišjāņa Barona iela 11, Jūrmala, LV-2010, LV
(111)	<b>M 70 587</b>	(580)	08.05.2017
(732)	OC FINANCE, SIA; Mūkusalas iela 41, Rīga, LV-1004, LV	(111)	<b>M 59 388</b>
(740)	Kristīne OSTROVSKA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2 - 2, Rīga, LV-1010, LV	(732)	AK VECPILSĒTA, SIA; 13. janvāra iela 19, Rīga, LV-1050, LV
(580)	27.04.2017	(580)	28.04.2017
<b>Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa</b>			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)			
(111)	<b>M 14 264</b>	(111)	<b>M 59 446</b>
(732)	BSN MEDICAL GMBH; Quickbornstrasse 24, Hamburg, 20253, DE	(732)	Vadims SOKOLOVS; Bulduru prospekts 33 - 12, Jūrmala, LV-2010, LV
(580)	09.05.2017	(580)	20.04.2017
(111)	<b>M 36 249</b>	(111)	<b>M 60 254</b>
(732)	BROWN-FORMAN DISTILLERY, INC.; 2921 Dixie Highway, Shively, KY 40216, US	(732)	RĪGAS ELEKTROMAŠĪNBŪVES RŪPNĪCA, AS; Ganību dambis 53, Rīga, LV-1005, LV
(580)	11.05.2017	(580)	19.04.2017
<b>Zīmes īpašnieka adreses maiņa</b>			
(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm" 17. panta otrā daļa)			
(111)	<b>M 10 061, M 10 120</b>	(111)	<b>M 37 976</b>
(732)	MAGNA STEYR AG & CO KG; Liebenauer Hauptstrasse 317/VG Nord, Graz, 8041, AT	(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(580)	12.05.2017	(580)	02.05.2017
(111)	<b>M 19 026</b>	(111)	<b>M 42 021, M 45 253</b>
(732)	REEBOK-CCM HOCKEY AB; Gårdsvägen 13, Solna, 169 27, SE	(740)	Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(580)	19.04.2017	(580)	02.05.2017

(111) **M 42 126, M 42 127**  
 (740) Vladimirs ANOHINS, Patentu aģentūra "TRIA  
 ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV  
 (580) 02.05.2017

**Grozījumi preču sarakstā**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
 17. panta otrā daļa)

(111) **M 41 090**  
 (511) 40  
 visas preces svītrotas  
 42  
 līdžšinējā redakcija  
 (580) 30.04.2017

(111) **M 60 775**  
 (511) 33  
 līdžšinējā redakcija  
 38  
 visas preces svītrotas  
 42  
 visas preces svītrotas  
 (580) 14.06.2017

(111) **M 68 763**  
 (511) 33  
 sidrs, fīzls, džīns, alkoholiskie kokteiļi  
 (580) 03.05.2017

**Grozījumi preču sarakstā**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
 19. panta sestā daļa)

(111) **M 68 828**  
 (511) 14, 16  
 līdžšinējā redakcija  
 25  
 ar 20.07.2015  
 apģērbi, izņemot ūdenssportam paredzētos, apavi,  
 galvassegas  
 (580) 11.05.2017

(111) **M 68 950**  
 (511) 25  
 visas preces svītrotas ar 20.08.2015  
 38  
 līdžšinējā redakcija  
 (580) 27.04.2017

**Ķīlas tiesība**

(likuma "Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm"  
 25.<sup>1</sup> pants)

(111) **M 60 993**  
 (732) VĪNA STUDIJA, SIA; Maskavas iela 250, Rīga,  
 LV-1063, LV  
 Komerķīlas ņēmējs: CITADELE BANKA, AS;  
 Republikas laukums 2A, Rīga, LV-1010, LV  
 Komerķīlas reģistrācijas Nr. 100178815  
 Komerķīlas ņēmējam ir tiesības pārdot ieķīlāto  
 mantu bez izsoles. Aizliegts atkārtoti ieķīlāt komerc-  
 ķīlas priekšmetu.  
 (580) 12.05.2017

**Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 11/2016**

1734. lappuse, Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas, EP 2092929 publikācija

**jābūt:**

- (51) ... (72) – *kā publicēts*  
 (74) Wittkopp, Alexander, Maiwald Patentanwalts GmbH, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE  
 Aija AUZIŅA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga, LV-1010, LV  
 (54) *un tālāk – kā publicēts*

**Pamanīto kļūdu labojums oficiālajā izdevumā 4/2017**

567. lappuse, Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas, EP 1967191 publikācija

**jābūt:**

- (51) ... (62) – *kā publicēts*  
 (73) EURO-CELTIQUE S.A., 1, rue Jean Piret, 2350 Luxembourg, LU  
 (72) *un tālāk – kā publicēts*

678. lappuse, Reģistrētās preču zīmes, otrā sleja, M 71 018 publikācija

**jābūt:**

- (111) ... (740) – *kā publicēts*  
 (511) 9 – *kā publicēts*  
 16 – *kā publicēts*  
 35 uzņēmējdarbības pārvaldība un konsultācijas šajā jomā; mārketinga konsultāciju pakalpojumi; tirgus izpēte; banku karšu īpašnieku iepirkšanās paradumu novērtējums, analīze, prognozes un ziņojumu sagatavošana par minētajiem novērojumiem; preču un pakalpojumu noieta veicināšana trešajām personām, piešķirot pircējiem balvas un atvieglojumus par kredītkaršu, debetkaršu un norēķinu karšu izmantošanu; lojalitātes un atlīdzības programmu pārvaldīšana; reklāma; uzņēmējdarbības vadība; biroja darbi; palīdzība komerciālajā pārvaldībā, rūpniecības uzņēmumu pārvaldībā un uzņēmējdarbības pārvaldībā; uzņēmējdarbības novērtēšana; konsultāciju pakalpojumi uzņēmējdarbības pārvaldībā; mārketinga pētījumi; statistiskās informācijas sagatavošana uzņēmējdarbības jomā; kontu pārskatu sagatavošana; grāmatvedības pakalpojumi; pētījumi uzņēmējdarbības jomā; sabiedrisko attiecību pakalpojumi; reklāmas tekstu publicēšana; reklāmas lapu izdošana; datubāzu pārvaldība; datu apstrādes un verifikācijas pakalpojumi; datu glabāšanas un izguves pakalpojumi; koncertu un kultūras pasākumu reklāma trešajām personām; izstāžu organizēšana komerciālos un reklāmas nolūkos; reklāmas veidošana transportam, ceļojumiem, viesnīcām, naktsmītnēm, pārtikas precēm un ēdieniem, sportam, izklaidei, ekskursijām un ceļojumu birojiem; informācijas sniegšana par preču un pakalpojumu iegādi tiešsaistes režīmā ar Interneta vai citu datortīklu starpniecību; informācijas pakalpojumi par klientu profiliem, izmantojot datu krātuves; informācijas sniegšana un konsultācijas par minētajiem pakalpojumiem  
 36 – *kā publicēts*  
 38 – *kā publicēts*  
 39 – *kā publicēts*  
 41 – *kā publicēts*  
 42 – *kā publicēts*

695. lappuse, Grozījumi patentu reģistrā, sadaļa "Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa", EP 1309691 publikācija

**jābūt:**

- (11) **EP 1309691**  
 (73) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044-3607, US

*Ieraksts reģistrā:* 07.04.2017

695. lappuse, Grozījumi patentu reģistrā, sadaļa "Eiropas patenta pirmstermiņa atzīšana par spēkā neesošu"

**jābūt:**

EP 0920505 ... EP 1654769 – <i>kā publicēts</i>	
<b>EP 1757868</b>	10.08.2016
<b>EP 1767535</b>	22.08.2016
<b>EP 1778686</b>	09.08.2016
<b>EP 1778709</b>	05.08.2016
<b>EP 1786454</b>	18.08.2016
<b>EP 1786472</b>	10.08.2016
<b>EP 1786988</b>	10.08.2016
<b>EP 1793917</b>	23.08.2016
<b>EP 1919907</b>	31.08.2016
<b>EP 1933652</b>	14.08.2016
<b>EP 2025988</b>	13.08.2016
<b>EP 2056807</b>	17.08.2016
<b>EP 2057115</b>	21.08.2016
<b>EP 2096928</b>	15.08.2016
<b>EP 2182949</b>	01.08.2016
<b>EP 2183849</b>	05.08.2016
<b>EP 2185151</b>	01.08.2016
<b>EP 2188291</b>	14.08.2016
<b>EP 2190474</b>	29.08.2016
<b>EP 2193142</b>	29.08.2016
<b>EP 2195293</b>	20.08.2016
<b>EP 2265684</b>	12.08.2016
<b>EP 2318390</b>	26.08.2016
<b>EP 2323686</b>	27.08.2016
<b>EP 2341937</b>	31.08.2016
<b>EP 2350129</b>	25.08.2016
<b>EP 2409713</b>	10.08.2016
<b>EP 2464218</b>	09.08.2016
<b>EP 2467364</b>	20.08.2016
<b>EP 2470656</b>	26.08.2016
<b>EP 2473790</b>	23.08.2016
<b>EP 2606234</b>	18.08.2016
<b>EP 2608754</b>	25.08.2016
<b>EP 2609374</b>	19.08.2016



Atbildīgā par izdevumu R. Lāce  
Izdevuma reģistrācijas Nr. 000701174