



PATENTI

un preču zīmes

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

3 / 2012

The Official Gazette of the Patent Office of the Republic of Latvia - "Patenti un preču zīmes" - 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 - March 20, 2012.

Latvijas Republikas Patentu valde

Citadeles iela 7/70, Rīga, LV - 1010
a/k 824, Rīga, LV - 1010
LATVIJA

Tālruni: 67 099 600
67 099 621
67 099 618

Fakss: 67 099 650

E-pasts: valde@lrpv.lv

Mājaslapa: <http://www.lrpv.lv>

Patent Office of the Republic of Latvia

7/70 Citadeles iela, Rīga, LV - 1010
P.O. Box 824, Rīga, LV - 1010
LATVIA

Phones: 371 67 099 600
371 67 099 621
371 67 099 618

Fax: 371 67 099 650

E-mail: valde@lrpv.lv

Website: <http://www.lrpv.lv>

PATENTI un PREČU ZĪMES

LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDES OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

Latvijas Republikas Patentu valde, Rīga, Citadeles ielā 7/70
Pasta adrese: a/k 824, Rīga, LV-1010, Latvija
Tālrunis 67 099 618 Fakss 67 099 650

3/2012
20.marts

283. - 488. lappuse

S A T U R S

INFORMĀCIJA

Hronika 284

IZGUDROJUMI

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas 287

Izgudrojumu patentu publikācijas 291

Attiecināto Eiropas patentu pieteikumu publikācijas 294

Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (LR Patentu likuma 19. panta 2. un 4. daļa) 295

Attiecināto Eiropas patentu publikācijas (LR Patentu likuma 19. panta 3. daļa) 308

Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas 311

Papildu aizsardzības sertifikāti 438

Pieteicēju, izgudrotāju un īpašnieku alfabētiskais rādītājs 439

Izgudrojumu pieteikumu un patentu numuru rādītājs 441

PREČU ZĪMES

Reģistrētās preču zīmes 442

Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs 459

Preču zīmju īpašnieku rādītājs 460

Preču zīmju rādītājs pēc preču un pakalpojumu klasēm 461

DIZAINPARAUGI

Reģistrētie dizainparaugi 462

GROZĪJUMI VALSTS REĢISTROS

Grozījumi Patentu reģistrā 475

Grozījumi Valsts dizainparaugu reģistrā 481

Grozījumi Valsts preču zīmju reģistrā 482

Pamanīto kļūdu labojums 487

C O N T E N T S

INFORMATION

Activities of LPO 284

INVENTIONS

Publication of Patent Applications 287

Publication of Invention Patents 291

Publication of Extended European Patent Applications 294

Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraphs 2 and 4) ... 295

Publication of Extended European Patents (Patent Law, Article 19, Paragraph 3) 308

Publication of European Patents Validated in Latvia 311

Supplementary Protection Certificates 438

Name Index of Applicants, Inventors and Owners 439

Application and Patent Number Index of Inventions 441

TRADEMARKS

Registered Trademarks 442

Application Number Index of Trademarks 459

Name Index of Trademark Owners 460

Trademark Registrations Listed by Classes of Goods and Services 461

INDUSTRIAL DESIGNS

Registered Industrial Designs 462

CHANGES IN THE STATE REGISTERS

Changes in the Patent Register 475

Changes in the Industrial Designs Register 481

Changes in the Trademarks Register 482

Correction of Mistakes 487

Hronika

8. februārī Eiropas Savienības Iekšējā tirgus saskaņošanas biroja (preču zīmju un dizainparaugu jomā) (ITSB) Beļģijas filiālē - Briselē notika pirmā Eiropas Savienības (ES) intelektuālā īpašuma iestāžu, Eiropas Patentu organizācijas (EPO) un Pasaules Intelektuālā īpašuma organizācijas (WIPO) Informācijas tehnoloģiju (IT) drošības tīkla sanāksme (*1st meeting of IT Security Network for EU (EPO & WIPO) IP Offices*).

Sanāksmē piedalījās visu ES valstu intelektuālā īpašuma nacionālo iestāžu pārstāvji, kā arī pārstāvji no EPO un WIPO.

Latvijas Patentu valdi šajā sanāksmē pārstāvēja Informācijas tehnoloģiju nodaļas vadošais speciālists Andis Bērziņš.

Sanāksmē tika novērtētas ITSB un nacionālo iestāžu kopējās sadarbības iespējas informācijas apmaiņai sekojošās IT drošības jomās:

- drošības incidenti;
- zināmie drošības draudi;
- drošības arhitektūra/infrastruktūra;
- informācijas risku vadība;
- darbības nepārtrauktība/darbības atjaunošana;
- IT drošības līmenis – tā novērtēšana.

Tika pieņemts lēmums par IT drošības tīkla izveidi starp ES valstu intelektuālā īpašuma nacionālajām iestādēm, ITSB, EPO un WIPO.

* * *

8. un 9. februārī Patentu valdes Preču zīmju un dizainparaugu departamenta Nacionālo zīmju nodaļas vadītāja Baiba Graube un Iebildumu un apelāciju nodaļas vadītāja p.i. Ilze Bukina piedalījās sanāksmē (*kick-off meeting*), kas norisinājās Alikantē (Spānija), Iekšējā tirgus saskaņošanas birojā (turpmāk ITSB).

Birojs ir uzsācis jaunu konverģences programmu, kuras mērķis ir tuvināt Eiropas Savienības (turpmāk ES) preču zīmju iestāžu praksi jautājumos, kas attiecas uz:

- melnbaltu preču zīmju aizsardzību;
- preču zīmju relatīvajiem atteikuma pamatojumiem, ja tās sastāv no vājiem vārdiskajiem elementiem;
- absolūtiem atteikuma iemesliem figurālām preču zīmēm, ja visi tajos ietvertie vārdiskie apzīmējumi ir aprakstoši.

Programmā piedalās visu ES valstu nacionālās iestādes (Itālija un Spānija pagaidām piedalās tikai

novērotāju statusā), kā arī Norvēģijas, Šveices, Horvātijas un Turcijas preču zīmju iestādes. Savukārt preču zīmju lietotājus programmā pārstāv EFPIA (*European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations* - Eiropas Farmācijas uzņēmumu un apvienību federācija) un ECTA (*European Communities Trade Mark Association* - Eiropas Kopienas preču zīmju asociācija). Programmas galamērķis ir radīt tādus ekspertīzes noteikumus jeb vadlīnijas, kas būtu pieņemamas visām ES preču zīmju iestādēm un tādējādi, attiecībā uz iepriekšminētajiem jautājumiem, nodrošinātu vienotu pieeju un praksi visā Eiropas Savienībā. Šī sanāksme bija tikai pirmais solis, kurā tika apkopota līdzšinējā nacionālo iestāžu prakse. Izrādījās, ka diezgan daudzās iestādēs tā jau ir samērā līdzīga. Tomēr bija arī tādas iestādes, kurās pieeja šiem jautājumiem ir krasi atšķirīga. Jāteic, ka Latvijas Patentu valdes prakse daudz neatšķiras no vairākuma nacionālo iestāžu prakses. Sanāksmes gaitā tika izveidotas vairākas darba grupas, kuras pētīs, kādas darbības jāveic, lai tuvinātu nacionālo iestāžu prakses.

Jauno ekspertīzes vadlīniju veidošanā tiks iesaistīti zinātnieki, augstskolas, tiesas un tiesneši, kā arī sabiedriskās organizācijas.

Piedalīšanās konverģences programmā vēl nenozīmē, ka izstrādātie noteikumi Latvijai automātiski kļūs saistoši. Pēc noteikumu izstrādāšanas katra valsts varēs lemt, vai tiem pievienoties un kā izmantot tos savā praksē. Ņemot vērā, ka no visiem sanāksmes dalībniekiem tikai 11 preču zīmju iestādēm ir izstrādātas nacionālās ekspertīzes vadlīnijas, valstis atzina, ka ITSB iniciatīva ir apsveicama un, ja izdotos izstrādāt visām valstīm pieņemamus noteikumus, tas atvieglotu gan preču zīmju pieteicēju, gan zīmju reģistrācijas iestāžu darbu.

* * *

27. un 28. februārī Stokholmā (Zviedrija) Patentu valdes Izgudrojumu ekspertīzes departamenta vadošā eksperte Eiropas patentu jautājumos Māra Rozenblate piedalījās XXV Ziemeļvalstu un Baltijas valstu patentu iestāžu patentu ekspertu sanāksmē.

Sanāksmē notika pieredzes apmaiņa un diskusija par šādiem jautājumiem:

1. Jaunākais katrā valstī:

Zviedrijas eksperti informēja, ka kopš 2009. gada, kad notika iepriekšējā sanāksme, pieteikumu skaits ir stabilizējies un pat pieaug, tādēļ iestāde atsāk jaunu ekspertu pieņemšanu darbā. Zviedrijas valdība sāk darbu pie valsts inovāciju stratēģijas izstrādes. Šajā darbā iesaistītas vairākas iestādes, arī patentu iestāde. Zviedrijas valdība ir piešķīrusi patentu iestādei papildu

finansējumu 2 gadu projektam par zināšanu un pakalpojumu attīstību un izplatīšanu vietējiem uzņēmējiem.

Norvēģijas patentu iestādei ir jauns direktors, top jauns likums par patentu iestādi, kā arī tiek reformēta apelāciju padome, kas turpmāk būs no patentu iestādes neatkarīga institūcija. Norvēģijas politiķi vēlas sinhronizēt visu Ziemeļvalstu patentu likumu normas, lai strīdu gadījumos varētu atsaukties uz citu valstu tiesu praksi. Šim nolūkam plānots lūgt Ziemeļu padomes finansējumu. Taču pārējās valstis uzskata, ka šāda sinhronizācija mūsdienās nav lietderīga, jo patentu likumiem jābūt saskaņotiem ar Eiropas patentu konvenciju un starptautiskiem līgumiem šajā jomā. Papildu saskaņošana Ziemeļvalstu starpā nav lietderīga, ja nu vienīgi kādos specifiskos aspektos.

Somijā kopš 2011. gada novembra iespējams iesniegt nacionālos patentu pieteikumus arī angliiski. Visa lietvedība notiek angliiski, un arī patenti uz šādu pieteikumu pamata tiek piešķirti angliiski. Patentu pretenzijas tiek tulkotas arī somiski vai zviedriski. Iebilduma un apelācijas periodā ikviena persona var lūgt attiecīgā patenta un visu dokumentu tulkojumu somu vai zviedru valodā. Tas jānodrošina patenta īpašniekam. Kopš šīs iespējas ieviešanas angliiski ir iesniegts 41% pieteikumu.

Dānija informēja, ka viņiem šāda iespēja ir jau kopš 2007. gada. Dānijā arī iebildumu procedūra notiek angliiski.

Latvija, Lietuva un Igaunija neplāno ieviest iespēju iesniegt nacionālos patentu pieteikumus angliiski.

Norvēģijā pagaidām ļauj iesniegt angliiski tikai pieteikumus, pēc tam jāiesniedz tulkojums norvēģiski, un lietvedība ir norvēģu valodā.

Zviedrijā pašlaik tiek veikts pētījums par iespēju iesniegt patentu pieteikumus un saņemt patentus angļu valodā. Tiks vērtēta šādas iespējas ietekme uz ekonomiku, konkurētspēju, valodas attīstību un citiem rādītājiem.

Igaunijas Patentu iestāde ir kļuvusi par Tieslietu ministrijas padotības iestādi. Šīm izmaiņām sekoja iestāžu IT struktūru apvienošana, kā rezultātā ir paralizēts Patentu iestādes ekspertu darbs. Lietderīgo modeļu un patentu pieteikumu skaits Igaunijā ir krities par 20-40%, kā arī tiek pieprasīts par 30% mazāk patentmeklējumu pakalpojumu. Patentu iestāde sāk veikt patentmeklējumus arī lietderīgajiem modeļiem. Tieslietu ministrija uzskata, ka Igaunijā jāpārstrādā patentu likums un noteikumi, jo tie neatbilstot konstitūcijā noteiktajām cilvēktiesībām. Tieslietu ministrija ir uzsākusi projektu visu intelektuālā īpašuma tiesību kodifikācijai.

Dānijā situācija ir stabila, pieteikumu skaits pieaug. Patentu iestāde vērtē iespēju mainīt patentu likumu, iekļaujot tajā maksājamo nodevu lielumu, jo Dānijā nesen ir pasludināts tiesas spriedums par to, ka nodevu lielumiem jāatbilst paredzētās darbības izmaksām un, ja nav noteikts likumā, nedrīkst savstarpēji līdzsvarot

nodevas par dažādiem pakalpojumiem. Tā kā patentu sistēma visā pasaulē ir veidota tā, ka sabalansētai jābūt nodevu kopējai masai, nevis katrai atsevišķai nodevai, tad, lai saglabātu šo sistēmu, Dānija apsver nodevu lielumu iekļaušanu likumā.

2. Nacionālo patentu iestāžu iesaistīšanās EPO mašintulkošanas projektā

Latvija vēlējās uzzināt, vai citu valstu iestādēm ir lūgts vākt nepatentu dokumentus, kurus varētu nodot EPO rīcībā mašintulkošanas programmas apmācīšanai. Vai šajā situācijā ir bijušas problēmas ar autortiesībām.

Zviedrijai, Norvēģijai, Somijai un Dānijai nav nepieciešami citi informācijas avoti, izņemot patentu dokumentus. Šajās valstīs ir pietiekams patentu dokumentu pāru skaits divās valodās, tādēļ nav bijis jārīsināta autortiesību jautājums.

Igaunija, Lietuva un Islande, līdzīgi kā Latvija, tiek aicinātas iesaistīt paralēlo dokumentu iegūšanā arī citas institūcijas savās valstīs, kuru rīcībā ir šādi dokumenti. Latvija informēja, ka ir sagatavota aicinājuma vēstule, kuru drīzumā paredzēts izsūtīt iespējami daudziem adresātiem. Šajā vēstulē īsumā izskaidrota projekta būtība un autortiesību nosacījumi. Islande vēlētos, lai EPO atsūta labāk pamatotu skaidrojumu par autortiesībām šajos darījumos.

3. PPH (Patent Prosecution Highway) projekta attīstība

Iesaistītās valstis (Dānija, Zviedrija, Norvēģija, Somija, Islande) informēja par noslēgto līgumu skaitu, tomēr praktisku gadījumu vēl ir maz.

4. Nepublicētu patentu pieteikumu patentmeklējumu ziņojumu pārsūtīšana uz EPO

EPO reglamenta 141. noteikums nosaka, ka pieteicējiem, kuri savu Eiropas patenta pieteikumu balsta uz agrāku nacionālo pieteikumu, jāiesniedz minētajam pieteikumam veiktā patentmeklējuma ziņojums. Taču pieteicēji uzskata, ka šis ir papildu administratīvs slogs, tādēļ aicina nacionālās patentu iestādes pārsūtīt šos ziņojumus uz EPO, jo tie ir iestāžu rīcībā. Ziemeļvalstis uzskata, ka bez grozījumiem likumā, kas skaidri atļautu iestādei veikt šo funkciju, tās nedrīkst to darīt. Ziemeļvalstis uzskata, ka patentmeklējuma ziņojums ir pieteicēja īpašums, turklāt līdz pieteikuma publikācijai tas ir konfidenciāls. Tādēļ valstu patentu iestādes bez līguma starp pieteicēju un iestādi, kā arī bez līguma ar EPO nedrīkst nodot tām uzticētos konfidenciālos materiālus citām personām. Lai to varētu darīt, jāmaina likumi.

5. Pilnvaras un tiesību nodošanas akti

Islande vēlējās uzzināt citu iestāžu praksi jautājumā par to, ko uzskata par pilnvaras un tiesību nodošanas akta oriģinālu, ja dokumenti tiek iesniegti elektroniski.

Somija, Norvēģija un Dānija informēja, ka kopš pagājušā gada viņi vispār neprasa pilnvaru oriģinālus.

Pietiek ar vienkāršas kopijas iesniegšanu (piemēram, atsūtot PDF failu pa e-pastu), tas pats attiecas arī uz tiesību nodošanas aktiem. Ja rodas aizdomas par viltojumu, var prasīt oriģinālu.

Zviedrija vēl prasa pilnvaru oriģinālus, bet elektroniski iesniegtās pilnvaras jāparaksta ar elektronisko parakstu. Tiesību nodošanas aktiem oriģinālus neprasa.

Igaunija prasa oriģinālu, bet to nepatur iestādē. Iestāde pati nokopē šos dokumentus.

Lietuva prasa visu dokumentu oriģinālus.

Latvija informēja, ka tā prasa oriģinālus uz papīra, bet teorētiski iespējams iesniegt dokumentus arī elektroniski, ja tos paraksta ar oficiālo elektronisko parakstu. Tomēr šis iesniegšanas veids vēl nav populārs un netiek izmantots.

6. Iestāžu rīcība, ja ir piešķirti papildu aizsardzības sertifikāti, kuri ir pretrunā ar vēlāku Eiropas Savienības Tiesas (EST) nolēmumu

Latvija vēlējās zināt, kāda būs iestāžu rīcība, ja izrādīsies, ka iestādes ir piešķirušas papildu aizsardzības sertifikātus, kuri ir pretrunā ar vēlāk pasludinātu EST nolēmumu. Vai iestādes kaut ko darīs *ex officio* vai tikai tad, ja to prasīs tiesa.

Pārējās valstis apstiprināja, ka tās nerīkosies administratīvā kārtā un neatceļ piešķirtas tiesības pēc savas iniciatīvas. Iestādēm nav likumā noteiktas tiesības ierosināt tiesvedību par sava lēmuma atcelšanu (līdzīgi kā patentu gadījumos). Atcelšana varētu notikt tikai tad, ja kāda trešā persona būtu ierosinājusi tiesas procesu un tiesa būtu lēmusi par sertifikāta atcelšanu.

7. Pieteikumu agrāka publicēšana

Zviedrija vēlējās uzzināt, kā iestādes rīkojas, kad pieteicējs prasa pieteikuma agrāku publikāciju, bet vēl nav samaksājis nodevu. Zviedrijas likums nosaka, ka jāpublicē arī bez samaksas. Norvēģija rīkojas tāpat, tomēr pirms publicēšanas prasa iesniegt tulkojumu. Līdzīgi rīkojas arī Dānija. Taču valstis uzsvēra, ka šādu gadījumu nav daudz.

Latvija informēja, ka publicēšanas nodeva ir iekļauta pieteikuma nodevā, bet paātrinātu publicēšanu nevar prasīt pirms formālo prasību izpildes (tātad arī nodevas samaksas), tādēļ mums šajā sakarā problēmu nav.

8. Tiesības mainīt objektu papildu aizsardzības sertifikāta pieteikuma iesniegumā

Lietuva vēlējās uzzināt, kā valstis rīkojas tad, ja iesniegumā sertifikāts tiek lūgts vienam produktam, bet izskatīšanas gaitā atklājas, ka to var piešķirt tikai citam produktam. Vai tiek atļauts iesniegumā mainīt objektu?

Dānija, Norvēģija, Somija un Islande informēja, ka šajās valstīs nav atļauts grozīt objektu, taču tiek domāts par šīs normas maiņu.

Zviedrija un Latvija teica, ka tās ļauj mainīt sertifikāta objektu, līdzīgi kā patentu gadījumos iesniegumā var mainīt izgudrojuma nosaukumu, bet izgudrojuma objekts galīgi tiek saskaņots ekspertīzes gaitā.

9. Tiesības uz izgudrojumu

Dānija vēlējās uzzināt, ko iestādes dara, ja saņem lūgumu sniegt informāciju par iesniegtu pieteikumu pirms tā publicēšanas. Kāda informācija tiek sniegta?

Norvēģija, Zviedrija un Somija paskaidroja, ka viņi sniedz minimālu informāciju (ieteikuma numurs, datums un pieteicējs). Citu informāciju sniedz tikai pēc pieteikuma publicēšanas. Viņi izskaidro lūguma iesniedzējiem tiesības un pieteikumu konfidencialitātes nosacījumus.

Zviedrija turklāt, saņemot šādu lūgumu, nosūta to pieteicējam. Ja pieteicējs uz to neatbild, iestāde lūgumu noraida. Taču šo noraidījumu var pārsūdzēt tiesā, un tiesa var uzlikt par pienākumu atklāt visu informāciju par pieteikumu.

Latvija, Igaunija, Islande un Lietuva neizskata šādus lūgumus pirms 18 mēnešu publikācijas. Iestādes izskaidro, ka visi strīdi par tiesībām uz izgudrojumu ir izskatāmi tikai tiesā. Taču visas valstis apliecināja, ka šādu lūgumu ir ļoti maz, tādēļ nav nepieciešams mainīt normatīvo regulējumu vai praksi.

10. Dalītie pieteikumi

Islande vēlējās zināt, kāda ir valstu prakse gadījumos, kad tiek iesniegts izdalītais pieteikums, bet mātes pieteikums iepriekš ir bijis grozīts. Ar kuru pieteikumu (sākotnējo vai grozīto) salīdzina izdalīto pieteikumu?

Visas valstis apliecināja, ka salīdzinājumu veic ar sākotnēji iesniegto pieteikumu, pavadvēstulē prasa skaidri norādīt, kas ir izdalīts no mātes pieteikuma.

Sanāksmes nobeigumā visu iestāžu eksperti izteica gandarījumu, ka šīs sanāksmes ir atjaunotas un cer, ka nākotnē tās turpināsies tikpat sekmīgi kā līdz šim. Sanāksmju biežumu noteiks radušos jautājumu daudzums. Nākamā sanāksme pieteicās rīkot Norvēģijā.

Publikācijas par patenta pieteikumiem ir sakārtotas Starptautiskās patenta klasifikācijas (IPC) indeksu kārtībā. Starp svītrām ir izdalītas klases, kuras dotajam patentam nav pamatklase un, kur kreisajā pusē pēc uzrādītās klases izceltā šriftā uzrādīts patenta numurs, uz kuru attiecas dotā klase, kā arī labajā pusē pamatklases indekss. Publikācijas patentiem sakārtotas dokumenta numura 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.

Application number.

(22) Pieteikuma datums.

Date of filing the application.

(41) Datums, no kura iespējama iepazīšanās vai kopijas izsniegšana dokumentam, kuram nav veikta ekspertīze un kuram pirms šī datuma nav izsniegts patents.

Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an unexamined document, on which no grant has taken place on or before the said date.

(45) Datums, kurā dokuments publicēts tipogrāfiskā vai kādā citā veidā, kuram patents reģistrēts šajā vai agrākā datumā.

Date of making available to the public by printing or similar process of a document on which grant has taken place on or before the said date.

(62) Agrākā pieteikuma, no kura šis pieteikums ir izdalīts, numurs un iesniegšanas datums.

Number and filing date of the earlier application from which the present document has been divided up.

(31) Prioritātes pieteikuma(u) numurs(i).

Number(s) assigned to priority application(s).

(32) Prioritātes pieteikuma(u) datums(i).

Date(s) of filing of priority application(s).

(33) Prioritātes pieteikuma(u) valsts identifikācijas kods(i).

Identification code(s) of the country of priority application(s).

(86) Reģionāla vai PCT pieteikuma numurs, saņemšanas datums.

Application number, filing date of regional or PCT application.

(87) Reģionāla vai PCT pieteikuma publikācijas numurs, publikācijas datums.

Publication number, publication data of regional or PCT application.

(71) Pieteicējs(i), adrese, valsts kods.

Name(s) and address of applicant(s), code of country.

(72) Izgudrotājs(i).

Name(s) of inventor(s).

(73) Patenta īpašnieks(i), adrese, valsts kods.

Name(s) and address of grantee(s), code of country.

(74) Patentpilnvarotais vai pārstāvis, adrese.

Name and address of attorney or agent.

(76) Izgudrotājs(i), arī pieteicējs(i), arī patenta īpašnieks(i), adrese, valsts kods.

Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s) and grantee(s).

(54) Izgudrojuma nosaukums.

Title of the invention.

(57) Kopsavilkums vai formulas neatkarīgie punkti.

Abstract or independent claims.

(92) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un izsniegšanas datums Latvijā.

Number and date of marketing authorization in Latvia.

(93) Ārstniecības līdzekļa reģistrācijas apliecības numurs un izsniegšanas datums Eiropas Savienībā.

Number and date of marketing authorization in the European Union.

(94) Papildu aizsardzības sertifikāta darbības termiņš.

Duration of the SPC.

(95) Produkta nosaukums patentā.

Name of product in the basic patent.

(96) Patentieteikuma numurs, pieteikuma datums.

Number and date of patent application.

(97) Patenta numurs, patenta publikācijas datums.

Number and date of the grant of basic patent.

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas

A sekcija

A61K6/33	14492
A61L27/00	14492

B sekcija

(51) **B01J23/42** (11) **14490** **A**

B01J37/02
B01J37/16
C07C51/235
C07C59/08

(21) P-11-174 (22) 23.12.2011

(41) 20.03.2012

(71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV;
RTU NEORGANISKĀS ĶĪMIJAS INSTITŪTS, RTU aģentūra; Miera iela 34, Salaspils, Salaspils nov. LV-2169, LV

(72) Svetlana ČORNAJA (LV),
Konstantīns DUBENCOVS (LV),
Lidija KUĻIKOVA (LV),
Vera SERGA (LV),
Valdis KAMPARS (LV),
Svetlana ŽIŽKUNA (LV),
Olga STEPANOVA (LV),
Elīna SPROĢE (LV),
Antons CVETKOVŠ (LV)

(54) **SELEKTĪVI KATALIZATORI PIENSKĀBES IEGŪŠANAI NO GLICERĪNA**
SELECTIVE CATALYSTS FOR PRODUCING LACTIC ACID FROM GLYCEROL

(57) Izgudrojums attiecas uz ķīmijas tehnoloģiju, respektīvi, uz platīnu saturošo uznesto katalizatoru iegūšanas metodi glicerīna selektīvai oksidēšanai ar molekulāro skābekli. Izgudrojuma mērķis ir izstrādāt vienkāršu, ekonomisku un ekoloģiski tīru platīnu saturošu uznesto katalizatoru sintēzes metodi pienskābes selektīvai iegūšanai, oksidējot glicerīnu, kurš ir blakusprodukts biodīzeļdegvielas ražošanā. Izstrādātā jaunā platīna uznesto katalizatoru sintēzes metode ir ekstrakcijas-pirolītiskā metode. Izstrādātā jaunā pienskābes un katalizatoru sintēzes metode ir vienkārša, ekonomiska un ekoloģiski tīra.

The invention relates to chemical technology, particularly to synthesis method of platinum supported catalysts for selective oxidation of glycerol using molecular oxygen. The goal of present invention is to find simple, cheap and environmentally friendly platinum contained supported catalyst synthesis method for selective manufacturing of lactic acid by oxidation of glycerol that is by-product of processing biodiesel. There is developed novel extraction-pyrolysis method for synthesis of platinum supported catalyst. The novel method for synthesis of lactic acid and catalysts is simple, cheap and environmentally friendly.

B01J37/02 **14490**
B01J37/16 **14490**

(51) **B62D35/00** (11) **14491** **A**
 (21) P-10-128 (22) 10.09.2010
 (41) 20.03.2012

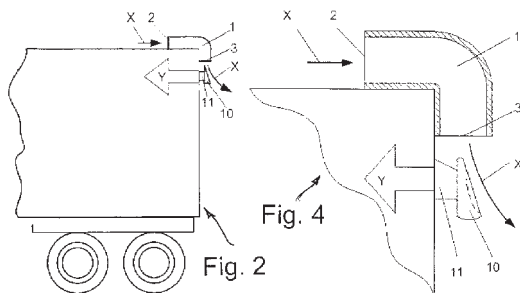
(71) Ilze ULSKA; Saules iela 18-2, Madona, Madonas nov. LV-4801, LV

(72) Ilze ULSKA (LV)

(54) **SISTĒMA DEGVIELAS PATĒRIŅĀ SAMAZINĀŠANAI TRANSPORTLĪDZEKLĀS**
SYSTEM FOR REDUCING FUEL CONSUMPTION IN VEHICLES

(57) Izgudrojums attiecas uz sistēmu degvielas patēriņa samazināšanai, kura ietver līdzekli, kas gaisa plūsmas ietekmē palielina transportlīdzekļa virzību uz priekšu, samazinot degvielas patēriņu, jo nav nepieciešama transportlīdzekļa papildu paātrināšana. Piedāvātā sistēma degvielas patēriņa samazināšanai transportlīdzeklīs atšķiras ar to, ka aiz cauruļveida kanāla 1 izplūdes 3 tā papildus satur spoileru 10, kurš ir izvietots paralēli transportlīdzekļa aizmugurējās daļas sienai, kas ir perpendikulāra pret ceļa segumu vai ir ieslīpa pret to.

Invention refers to a system for reducing consumption of fuel, including means which improve forward motion of a vehicle due to an air flow, reducing fuel consumption, because there is no need for additional acceleration of a vehicle. Proposed system for reducing fuel consumption in vehicles is characterized in that behind the outlet 3 of tube like channel 1 it additionally comprises a spoiler 10 arranged parallel to a wall of rear part of a vehicle which is perpendicular to road surface or is inclined to it.



C sekcija

(51) **C04B35/00** (11) **14492** **A**
A61L27/00
A61K6/33
C04B38/00

(21) P-11-178 (22) 28.12.2011

(41) 20.03.2012

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

(72) Jānis LOČS (LV),
 Vita ZĀLĪTE (LV),
 Indulis FREIMANIS (LV),
 Līga BĒRZIŅA-CIMDIŅA (LV),
 Andrejs SKAČERS (LV)

(54) **PORAINĀ HIDROKSILAPATĪTA KERAMIKA AR BIMODĀLU PORU SADALĪJUMU UN TĀS IZGATAVOŠANAS PAŅĒMIENS**
POROUS HYDROXYAPATITE CERAMICS WITH BIMODAL DISTRIBUTION OF PORES AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF

(57) Piedāvātā porainā hidroksilapatīta keramika ar bimodālu poru sadalījumu un tās izgatavošanas paņēmiens attiecas uz medicīnas nozari un ir pielietojams traumatoloģijā un ortopēdijā,

sejas-žokļa kaulu ķirurģijā kā pamatnes audu inženierijā vai zāļu piegādes sistēmu izveidošanai, un arī kā pildviela kaulu (īpaši, porainās daļas) defektu aizpildīšanai. Keramikas izgatavošanai kā pamatizeviela izmantots hidroksilapatīts, kā plastificējošā piedeva – glicerīns, kā mitrinošais aģents – destilēts ūdens, bet kā poru veidotājs – amonija hidroģēnkarbonāts. Šādas keramikas pagatavošanas tehnoloģija balstās uz uzputošanas procesu *in situ*.

Izgudrojuma tehniskā novitāte ir keramikas ar bimodālu poru sadalījumu un tās iegūšanas tehnoloģiskā paņēmiena izstrāde, kas nodrošina kopējo porainību 65 līdz 75%, kurā atvērtās makroporas (50 līdz 500 mikrometri) un mikroporas (0,05 līdz 0,2 mikrometri) sastāda 53 līdz 62%, bet slēgtā porainība ir 12 līdz 14%. Keramikas izturība spiedē ir 8 līdz 11 MPa.

Keramikas masas sastāvs un tās izgatavošanas paņēmiens nodrošina implanta biosaderību, porainību (makroporas un mikroporas), kas sekmē organisma šūnu augšanu un vairošanos savstarpēji savienoto poru sistēmā un paaugstina proteīnu adsorbciju un mehāniskās īpašības, kas atbilst trabekulārā kaula īpašībām.

The proposed porous hydroxyapatite ceramics with a bimodal pore distribution and preparation method thereof belongs to field of medicine, traumatic and orthopedics, usable in maxillofacial surgery as scaffolds for tissue engineering or drug delivery systems, as well as fillers in bone (spongy parts) defects. Hydroxyapatite powder is used as basic material, glycerol as plasticizer, de-ionized water as moistening agent, and ammonium bicarbonate as a pore-former substance. Ceramic manufacturing technology is based on the foaming process *in situ*.

The new technical quality of invention is working out ceramics with a bimodal pore distribution and preparation method thereof that provides total porosity of 65 to 75% containing 53 to 62% open macro-porosity with pore's diameter in the range from 50 to 500 micro-meters, and micro-porosity with pore's diameter in the range from 0.05 to 0.2 micro-meters. Closed porosity is 12 to 14%. Compressive strength of ceramics is 8 to 11 MPa.

Composition of ceramic mass and its fabrication method provides implant biocompatibility, porosity with interconnected pore system (macro- and micro-pores), that stimulates the body's cell growth and increases the adsorption of proteins and mechanical properties that corresponds to quality of trabecular bone.

C04B38/00 **14492**
C07C51/235 **14490**
C07C59/08 **14490**

F sekcija

(51) **F03D9/00** (11) **14493** **A**
H02P9/00
H02M7/02

(21) P-12-09 (22) 16.01.2012

(41) 20.03.2012

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

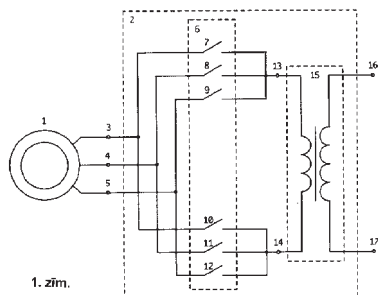
(72) Alvis SOKOLOVS (LV)

(54) **TIEŠAIS SPRIEGUMA PĀRVEIDOTĀJS VĒJA IEKĀRTĀM**
DIRECT VOLTAGE CONVERTER FOR WIND TURBINES

(57) Izgudrojums attiecas uz elektrotehniku un to var izmantot vēja enerģētikā. Tiešā sprieguma pārveidotāja (2) ievadi (3, 4, 5) tiek pieslēgti pie trīsfāžu maiņstrāvas sinhronā ģenerators (1), ko darbina vēja turbīna. Matricveida pārveidotāja (6) slēdži (7, 8, 9, 10, 11, 12) ļauj jebkuru pārveidotāja ievadu (3, 4, 5) pievienot paaugstinošā augstfrekvences impulsu transformatora (15) primārā tinuma jebkurai ievadam tādā veidā, lai uz transformatora ievadiem (13, 14) tiktu padots līnijas spriegums ar maksimālo amplitūdas vērtību. Matricveida pārveidotāja (6) izejas spriegums tiek formēts no ieejas trīsfāžu spriegumiem ar noteiktu komutācijas frekvenci. Komutācijas signāla impulsu platumu nosaka uzdotā

izejas sprieguma amplitūdas un frekvences vērtība, kā arī pieļaujamā jaudas plūsma, kas atkarīga no vēja ātruma. Paaugstinošā augstfrekvences impulsu transformatora (15) primārā un sekundārā tinuma vijumu skaita attiecību nosaka minimālais spriegums uz matricveida pārveidotāja spailēm (3, 4, 5) un matricveida pārveidotāja sprieguma pārvades koeficients. Paaugstinošā augstfrekvences impulsu transformatora (15) sekundārā tinuma izvadi (16, 17) tiek pievienoti vienfāzes patērētājiem vai vienfāzes tīklam.

The invention refers to electrical techniques, and it can be used for wind power generation. Inputs (3, 4, 5) of the direct converter (2) are connected to three-phase alternating current synchronous generator (1) that is driven by wind turbine. Bidirectional switches (7, 8, 9, 10, 11, 12) of the matrix converter (6) allow electrical connection of converter inputs (3, 4, 5) with any input node (13, 14) of high frequency step-up transformer (15) primary winding in such a way that maximum line voltage is applied to transformer inputs (13, 14). Output voltage waveform of matrix converter (6) is formed by means of commutation of output voltage of synchronous generator (1) with particular commutation frequency. Pulse width of commutation signal is determined by output voltage amplitude and frequency, as well as by allowable power flow that is dependent on wind speed. Step-up ratio of high frequency step-up transformer (15) is determined by minimal input voltage of the direct converter (2) at its inputs (3, 4, 5) and matrix converter voltage transfer ratio. Outputs (16, 17) of secondary windings of high frequency step-up transformer (15) are connected to one-phase alternating current load or one-phase alternating current grid.

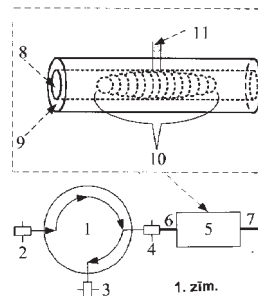


G sekcija

- (51) **G02B6/34** (11) **14494 A**
 (21) P-11-175 (22) 23.12.2011
 (41) 20.03.2012
 (71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV
 (72) Vjačeslavs BOBROVS (LV),
 Ģirts IVANOVŠ (LV),
 Jūrģis PORIŅŠ (LV),
 Māra REINFELDE (LV),
 Jānis TĒTERIS (LV)
 (54) **BREGA REFLEKSIJAS REŽĢA SAVIENOTĀJS-SAZAROTĀJS COMBINER-SPLITTER OF BRAGG'S REFLECTION GRATING**

(57) Izgudrojums attiecas uz telekomunikācijas nozari, konkrēti – uz viļņu garuma filtriem viļņgarumdaļes blīvēšanas sistēmām, kuras nav iespējams izveidot bez viļņu garuma filtriem, kuri ir paredzēti noteiktu kanālu atdalīšanai un apvienošanai. Lai optiskās šķiedras caurlaides joslu izmantotu efektīvāk, izgudrojuma mērķis ir izveidot praktiski izmantojamu Brega refleksijsas režģa savienotāju-sazarotāju ar uzlabotiem parametriem: šaurāku caurlaides joslas platumu, mazāku vājinājumu un minimālu ienestās dispersijas lielumu. Ir piedāvāts Brega refleksijsas režģa elements, kura vājinājums ir mazāks par vai vienāds ar 1 dB, caurlaides joslas platums ir mazāks par vai vienāds ar 25 GHz mīnus 1 dB līmenī un ienestās dispersijas lielums ir 0 ps/nm pie centrālā viļņa garuma 1550,12 nm.

The invention is related to the telecommunications industry, particularly to the wavelength filters in wavelength division multiplexing systems that can't be made without wavelength filters. These filters are intended for separation and combining of particular channels. In order to employ bandwidth of optical fiber more efficiently, the aim of the invention is to create the combiner-splitter of Bragg's reflection grating with improved characteristics, i.e., with a narrower bandwidth, lower attenuation and a minimal amount of dispersion. This is implemented by Bragg's reflection grating element, having attenuation less or equal to 1 dB, bandwidth less or equal to 25 GHz at minus 1 dB level, and dispersion 0 ps/nm at the central wavelength 1550.12 nm.



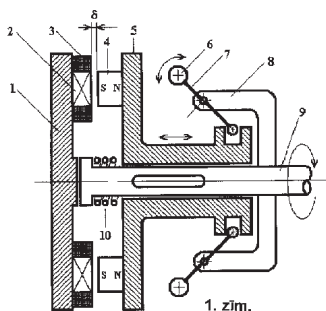
H sekcija

H02K19/00 14496

- (51) **H02K19/06** (11) **14495 A**
H02P1/00
 (21) P-12-13 (22) 25.01.2012
 (41) 20.03.2012
 (71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV;
 LATVIJAS JŪRAS AKADEMĪJA; Flotes iela 5B, Rīga LV-1016, LV
 (72) Jānis GREIVULIS (LV),
 Aleksandrs GASPARIJANS (LV),
 Aleksandrs TEREKOVŠ (LV)
 (54) **ELEKTRISKĀ INDUKTORMAŠĪNA AR MAINĪGU GAISA SPRAUGU UN SAMAZINĀTU PALAIŠANAS PRETESTĪBAS MOMENTU THE INDUCTOR ELECTRICAL MACHINE WITH VARIABLE AIR GAP AND DECREASED RESISTIVE STARTING TORQUE**

(57) Izgudrojums attiecas uz bezkontakta elektriskajām mašīnām un var tikt izmantots alternatīvajā enerģētikā. Tā mērķis ir samazināt palaišanas pretestības momentu pie mazām rotācijas frekvencēm. Piedāvātā elektriskā induktormašīna, kas ir raksturīga ar mainīgu gaisa spraugu un samazinātu palaišanas pretestības momentu, sastāv no statora (1), statora magnētvasda (2), enkurtinuma (3), rotora vārpstas (9) ar kustīgu rotoru (5) un patstāvīgiem magnētiem (4), atvīlcējatsperes (10) un centrālās regulātoriem (6, 7, 8). Izgudrojums ir raksturīgs ar to, ka pie stāvoša rotora (pie palaišanas) jeb pie neliela leņķiskā griešanās ātruma patstāvīgais magnētvasds atvīlcējatsperes (10) darbības rezultātā atrodas galējā pozīcijā uz rotora vārpstas (9). Gaisa spraugai ir maksimālais lielums. Sakarā ar mazu magnētiskās plūsmas saķēdējumu pretestības moments uz rotora vārpstas (9) ir minimāls. Palielinot rotora vārpstas (9) leņķiskajam griešanās ātrumam, uz atsvariem (6) sāk iedarboties centrālās spēki un tie sāk attālināties no rotora vārpstas (9) garenass. Rezultātā ar sviras (7) palīdzību rotors (5) tiek pārvietots pa kreisi, pārvarot atvīlcējatsperes (10) spēku. Tas samazina gaisa spraugu š magnētiskajā sistēmā, palielinot magnētiskās plūsmas saķēdējumu un EDS enkurtinumā (3). Šajā gadījumā pieaug ģenerators pretestības moments. Mainot centrālās atsvaru (6) masu, sviru (7) plecu attiecību un atsperes (10) stingrumu, var iegūt optimālu gaisa spraugas lielumu un vārpstas leņķiskā ātruma attiecību. Izgudrojums uzlabo induktormašīnu palaišanas raksturlīknes.

The invention refers to contact-less electrical machines and can be applied in alternative power engineering. Its purpose is to decrease the resistive torque of inductor electric machine at its startup and with low angular frequency of the shaft rotation. The offered inductor electrical machine characterized with variable air gap and decreased resistive starting torque consists of fixed stator (1), core (2) and stator windings (3), shaft (9) with moving rotor (5) and permanent magnets (4), return spring (10) and centrifugal regulator (6, 7, 8) fixed on the shaft (9) and rotating together with it. The distinctive part of invention is characterized in that at low or zero angular velocity permanent magnetic circuit due to action of return spring (10) is at outside right position on the rotor shaft (9). At the same time air gap δ has its maximum value. Due to insignificant linkage of magnetic flux the resistive torque on shaft (9) is minimum. With the increasing of angular velocity of shaft (9) the flyweights (6) start to be influenced with centrifugal forces and drift from longitudinal axis of shaft (9). Their moving over lever (7) results in the moving of rotor (5) along the shaft (9) to the left, overcoming the force of return spring (10). It decreases air gap δ in magnetic system thus increasing flux linkage and value of the produced EMF in coil (3). It results in the increasing of generator's resistive torque. Selecting the mass of centrifugal flyweights (6), ratio of lever's (7) arms and rigidity of return spring (10), it is possible to obtain an optimal ratio of air gap δ value and angular velocity of shaft (9). Therefore at startup the generator's shaft (9) has low starting resistive torque. Thus the invention improves the characteristic curves of starting electrical machine.



H02M7/02	14493
H02P1/00	14495

14493

14495

(51) **H02P1/46** (11) **14496** **A**
H02K19/00

(11)

14496 A

A

(21) P-12-10 (22) 16.01.2012
(41) 20.03.2012

(22)

16.01.2012

(71) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kalķu iela 1, Rīga
LV-1658, LV

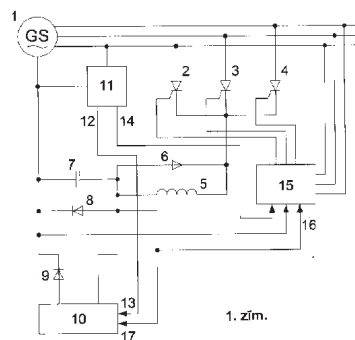
(72) Ivars RANĶIS (LV),
Genadijs ZALEVSKIS (LV)

(54) **SINHRONĀ ĢENERATORA PAŠIEROSINĀŠANAS SISTĒMA**
SELF-EXCITATION SYSTEM OF SYNCHRONOUS GENERATOR

(57) Izgudrojums attiecas uz elektrotehniku, konkrēti – uz elektrisko mašīnu automātikas nozari. Ir piedāvāta sinhronā ģenerātorā pašierosināšanas sistēma, kas sastāv no trīsfāžu sinhronā ģenerātorā, kura statora ģenerējošais tinums ir saslēgts zvaiņgnes slēgumā ar nullvadu, un neatkarīgas ierosmes tinuma. Minētais ierosmes tinums ir šuntēts ar reverso diodi un ir ieslēgts trīsfāžu tiristoru vadāmā taisngrieža slodzes ķēdē starp statora ģenerējošā tinuma trīs fāžu izvadiem pieslēgto tiristoru kopā savienotajiem katodiem un šī tinuma nullvadu virknē ar ķēdes vadāmības virzienā ieslēgtu diodi, kurai paralēli ir pieslēgts kondensators, pie kam caur diodi ir pieslēgts tā sākotnējās uzlādes mazjaudas elektroniskais ģenerators ar palaišanas un bremzēšanas signālu ievadiem. Palaišanas signāls elektroniskā ģenerātorā pirmajā vadības ievadā tiek saņemts no frekvences un sprieguma mērīšanas bloka, kas ir pieslēgts starp ģenerātorā fāzi un neitrāli. Sprieguma līmeņa

signāls no minētā bloka tiek padots uz tiristoru regulēšanas sistēmas vienu no ieejām, bet minētās vadības sistēmas trīs izejas ir pievienotas minēto tiristoru attiecīgajiem vadības elektrodiem. Tiristoru regulēšanas sistēmas otrā vadības ieeja un elektroniskā ģenerators otrā ieeja ir pievienotas minētā kondensatora un vadāmības virzienā ieslēgtās diodes anodu kopējam punktam.

The invention pertains to electrical engineering, particularly to branch of automation of electrical machines. Self-excitation system of synchronous generator is proposed, which comprises three-phase synchronous generator with connected in star scheme stator winding with neutral wire and independent excitation winding, which is shunted by diode conduction direction of which is reverse to the conduction direction of circuit. The reverse diode is inserted between common cathodes of thyristors of three-phase controlled rectifier, which is connected to the stator phases and through diode in direction of conductance is connected to the aforementioned neutral wire of stator winding. In parallel to the reverse diode a capacitor is switched in and through another diode is connected a low-powered electronic generator with start and stop control inputs. The starting signal of electronic generator is applied at the first control input from the frequency and voltage measuring device that is switched in between one phase winding and neutral wire of stator winding. The signal of voltage level from said measuring device is applied to one of starting inputs of thyristor control unit, outputs of which are connected to the gates of thyristors respectively. The second control input of thyristor control unit and the second control input of electronic generator are connected to one plate of capacitor and to the common point of anodes of diode brought to circuit in parallel with capacitor.



H02P9/00	14493
----------	-------

14493

Izgudrojumu patentu publikācijas

(51) **F28D15/04** (11) **14410 B**
F02M21/00(21) P-10-31 (22) 12.03.2010
(45) 20.03.2012

(73) Jurijs KUZNECOVS; Salnas iela 17-38, Rīga LV-1021, LV

(72) Jurijs KUZNECOVS (LV)

(54) **KAPILĀRU IZVEIDOŠANAS PAŅĒMIENS**

(57) 1. Kapilāru formēšanas paņēmiens, saskaņā ar kuru kapilārus formē divu virsmu savstarpējas apvienošanas ceļā, uz kurām ir izveidots reljefs paralēlu kapilāru veidā, atšķiras ar to, ka, ar mērķi palētināt un vienkāršot tehnoloģijas realizāciju, kanālus izveido uz plakanparalēlu plāksnīšu virsmām, pie tam apvienojamo plāksnīšu skaits $N \geq 2$, bet kopējo formēto kapilāru skaitu K nosaka no izteiksmes

$$K = n(N-1),$$

kur n ir kapilāru skaits, kas formēti, apvienojot divu plāksnīšu virsmas.

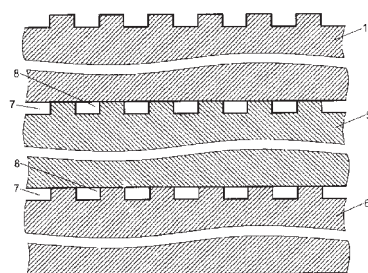


Fig.3

(51) **A61K31/70** (11) **14445 B****C07H19/056****C07D249/00****A61K31/00****C12Q1/00**

(21) P-11-112 (22) 30.08.2011

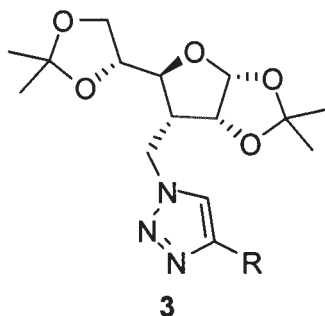
(45) 20.03.2012

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

(72) Māris TURKS (LV),
Vītālijs RJABOVŠ (LV),
Jekaterina RJABOVA (LV),
Jevgeņija LUGIŅINA (LV),
Antonio José Moreno VARGAS (ES),
Elena Moreno CLAVIJO (ES)

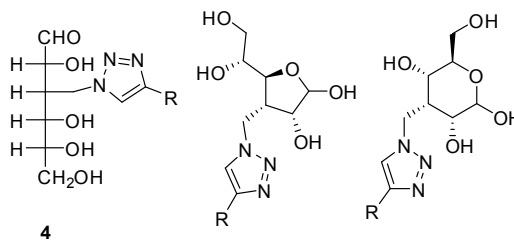
(54) **3-DEZOKSI-3-(1-(1,2,3-TRIAZOLIL)METIL)ALLOZES ATVASINĀJUMI KĀ GLIKOZIDĀŽU INHIBITORI**

(57) 1. Savienojumi ar formulu 3, kur R ir sānu ķēdē aizvietoti vai neaizvietoti alkil-, arilaizvietotāji vai heterocikliskie aizvietotāji.



3

2. Savienojumi ar formulu 4, to cikliskas un acikliskas formas, kur R ir sānu ķēdē aizvietoti vai neaizvietoti alkil-, arilaizvietotāji vai heterocikliskie aizvietotāji.



4

3. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir α -L-fukozidāzes (EC 3.2.1.51) inhibitori.

4. Savienojumi saskaņā ar 2. pretenziju, kas ir β -glikozidāzes (EC 3.2.1.21) inhibitori.

(51) **G01R23/15** (11) **14455 B**

(21) P-11-144 (22) 19.10.2011

(45) 20.03.2012

(73) ELEKTRONIKAS UN DATORZINĀTŅU INSTITŪTS; Dzērbenes iela 14, Rīga LV-1006, LV

(72) Vladimirs BESPALKO (LV),

Jevgeņijs BULS (LV)

(54) **PRECĪZO ĢENERATORU PERIODA DŽITERA NOVĒRTĒŠANAS METODE**

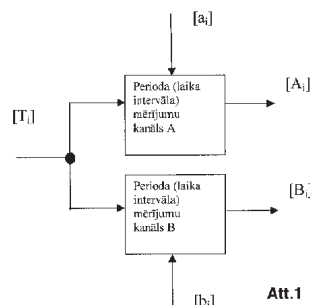
(57) 1. Precīzo ģeneratoru perioda džitera novērtēšanas metode, kas satur šādas operācijas: precīzā ģeneratora uzdoto se-cīgo periodu skaita n mērīšanu un mērījumu rezultātu uzkrāšanu datu masīvā, kas atšķirīga ar to, ka katrs i -tais precīzā ģeneratora periods tiek mērīts divos mērīšanas kanālos A un B, pie kam katrā no tiem notiek mērījumu rezultātu uzkrāšana masīvos $[A_i]$ un $[B_i]$, bet precīzā ģeneratora perioda džitera novērtējums σ_{period} tiek noteikts atkarībā no minēto mērījumu rezultātu masīvu kovariācijas novērtējuma, izmantojot sakarības

$$\sigma_{\text{period}} \approx \sqrt{\text{cov}[A_i, B_i]} \approx \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (A_i - \hat{A})(B_i - \hat{B})}$$

$$\hat{A} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n A_i, \quad \hat{B} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n B_i.$$

2. Metode saskaņā ar 1. punktu, kas atšķiras ar to, ka mērījuma kļūdu a_i un b_i savstarpēja korelācija mērīšanas kanālos A un B jebkuram i -tajam precīzo ģeneratoru periodam tiek izslēgta, resp., $\text{cov}[a_i, b_i] \approx 0$.

3. Metode pēc 1. punkta, kas atšķiras ar to, ka operācijas tiek veiktas ar precīzo ģeneratoru ģenerētiem laika intervāliem, bet precīzā ģeneratora laika intervāla džitera novērtējums σ_{π} tiek noteikts, izmantojot laika intervālu mērīšanas rezultātu masīvu kovariācijas novērtējumu.

(51) **H02K1/27** (11) **14458 B**

(21) P-11-152 (22) 07.11.2011

(45) 20.03.2012

(73) RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE; Kaļķu iela 1, Rīga LV-1658, LV;
FIZIKĀLĀS ENERĢĒTIKAS INSTITŪTS; Aizkraukles iela 21, Rīga LV-1006, LV

- (72) Nikolajs LEVINS (LV),
Jānis DIRBA (LV),
Ludmila LAVRINOVIČA (LV),
Svetlana ORLOVA (LV),
Vladislavs PUGAČEVŠ (LV)

(54) **SINHROAIS DZINĒJS AR PASTĀVĪGAJIEM MAGNĒTIEM**

(57) 1. Sinhronais dzinējs ar pastāvīgajiem magnētiem, kurš satur statoru ar m-fāžu tinumu, kuram rievu skaits q uz pola un fāzes ir lielāks par vai vienāds ar 1, un rotoru ar pastāvīgajiem magnētiem, atšķiras ar to, ka, ar mērķi palielināt dzinēja īpatnējo momentu un samazināt vibrācijas, pastāvīgo magnētu sānu malas saskaras savā starpā uz rotora iekšējās virsmas un attālinās uz rotora pretējās virsmas, kas pieguļ rotora jūgam, pa loku ACB , kura garumu nosaka formula

$$ACB = \frac{\pi h_m}{p}$$

kurā h_m ir magnēta augstums un p ir polu pāru skaits.

2. Sinhronais dzinējs saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka, ar mērķi palielināt magnētu efektivitāti un ērtāk pārvadīt griezes momentu, tas ir izveidots apvērstas konstrukcijas veidā.

- (51) **A21D6/00** (11) **14460 B**
A21D13/02
A21D13/00

(21) P-11-147 (22) 26.10.2011
(45) 20.03.2012

(73) Vadims MAĻUKS; Brīvības gatve 352/358-49, Rīga LV-1006, LV

(72) Vadims MAĻUKS (LV)

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

(54) **MAIZES RAŽOŠANAS PAŅĒMIENS NO RUDZU MILTIEM VAI NO RUDZU MILTU UN KVIEŠU MILTU MAISĪJUMA**

(57) 1. Maizes ražošanas paņēmieni no rudzu miltiem vai no rudzu un kviešu miltu maisījuma, kas ietver:

- (i) uzrūgušās, gatavās rudzu vai rudzu un kviešu mīklas ar mitrumu 41 līdz 42% formēšanu noteiktas formas sagatavju veidā,
- (ii) iegūto sagatavju sasaldēšanu līdz temperatūrai no -18°C līdz -24°C ar ātrumu 0,2 līdz 0,5 grādi minūtē,
- (iii) maizes sagataves atsaldēšanu no 18°C līdz 35°C temperatūrā līdz pilnīgai atkuššanai,
- (iv) atsaldēto maizes sagatavju mitrināšanu, vēlams ar karstu tvaiku, un cepšanu +240°C temperatūrā līdz maizes pilnīgai gatavībai.

2. Maizes no rudzu miltiem vai no rudzu un kviešu miltu maisījuma sagatavju ražošanas paņēmieni, kas ietver:

- (i) uzrūgušās, gatavās rudzu vai rudzu un kviešu mīklas ar mitrumu 41 līdz 42% formēšanu noteiktas formas sagatavju veidā,
- (ii) iegūto sagatavju sasaldēšanu līdz temperatūrai no -18°C līdz -24°C ar ātrumu 0,2 līdz 0,5 grādi minūtē.

3. Maizes izstrādājums, kas iegūts saskaņā ar 1. pretenziju aprakstīto paņēmieni.

4. Maizes izstrādājuma sasaldētā sagatave, kas iegūta saskaņā ar 2. pretenziju aprakstīto paņēmieni.

- (51) **A61Q7/02** (11) **14463 B**
A61K8/92
A61Q9/04
A61K8/00
A61K8/04

(21) P-11-146 (22) 24.10.2011
(45) 20.03.2012

(73) Karīna KRŪMIŅA; Enkura iela 2 k-1, Rīga LV-1048, LV;
Lidija RENDENIECE; Rāznes iela 3, Jūrmala LV-2015, LV;
Ina ŽUBURE; Šķērsiela 7-2, Rīga LV-1067, LV

(72) Karīna KRŪMIŅA (LV),
Lidija RENDENIECE (LV),
Ina ŽUBURE (LV)

(54) **KOSMĒTISKAIS LĪDZEKLIS MATU AUGŠANAS KAVĒŠANAI**

(57) 1. Kompozīcija, kas satur, rēķinot uz 100 g kopējās masas, Brazīlijas riekstus (*Bertholetia Excelsa* Nut) 20,0 g, Kaprišķābes/kaprišķābes triglicerīdus (Caprylic/Capric Triglyceride) 10,0 g, alantoīnu (Allantoin) 0,30 g, karbamīdu (Urea) 5,0 g, glicerīnu (Glycerin) 2,5 g, etoksidiiglikolu (ethoxydiglycol) 15,0 g, mentolu (Menthol) 0,5 g, metilhlorizotiazolinonu (Methylchloroisothiazolinone), metilizotiazolinonu (Methylisothiazolinone) 0,07 g, hidroksi-etilakrilāta/nātrija akriloiddimetilaurāta kopolimēru (Hydroxyethyl Acrylate/Sodium Acryloildimethyl Taurate Copolymer) 2,0 g, citronzāles eļļu (*Cymbopogon Schoenanthus* Oil) 0,4 g, butilhidroksitoluolu (Buthylhydroxytoluene) 0,03 g, ūdeni (*Aqua*) 34,2 g, kurai piemīt spēja kavēt matu augšanu.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka no blānšētiem un kaltētiem Brazīlijas riekstiem, izmantotaj vītņu presi un auksto metodi, tiek izspiesta eļļa, riekstu rauši tiek sasmalcināti un no tiem tiek pagatavota pasta ar daļiņu izmēru 30 līdz 50 mikrometri.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā satur Brazīlijas riekstu (*Bertholetia Excelsa*) pastu 20,0 g uz 100 g kompozīcijas.

4. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā papildus satur baltā vītola mizas (*Salix Alba* Bark) 8,0 g un Virdžīnijas burvjazdas ekstraktu (*Hamamelis Virginiana* Extract) 2,0 g uz 100 g kompozīcijas.

5. Kompozīcijas saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju pielietojums ķermeņa matu augšanas kavēšanai.

6. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka mentola (Menthol) un citronzāles eļļas (*Cymbopogon Schoenanthus* Oil) vietā tā satur ārstniecības kumelītes ekstraktu (*Chamomilla Recutita* Extract) 0,50 g uz 100 g un dziedniecības lavandas eļļu (*Lavandula angustifolia* Oil) 0,50 g uz 100 g, kurai piemīt spēja kavēt matu augšanu uz sejas sievietēm.

7. Kompozīcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā papildus satur dziedniecības lavandas eļļu (*Lavandula angustifolia* Oil) 0,25 g uz 100 g un rozmarīna ēterisko eļļu (*Rosmarinus Officinalis* Oil) 0,50 g uz 100 g, kurai piemīt spēja kavēt matu augšanu uz sejas vīriešiem, un uzlabot ādas izskatu un elastīgumu.

- (51) **B32B3/00** (11) **14479 B**
B21D21/00
B21D47/00

(21) P-11-177 (22) 28.12.2011
(45) 20.03.2012

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

(72) Viktors MIRONOVŠ (LV),
Mihails LISICINS (LV)

(54) **CAURLAIDĪGS ELEMENTS**

(57) 1. Caurlaidīgs elements, kas izgatavots no perforētas metāla lentes vai plāksnes, kas atšķiras ar to, ka par materiālu ir izmantota perforēta metāliska lente, kas iegūta kā ražošanas atlikummateriāls dažādu metālisku izstrādājumu, piemēram, ķēdes saišu, štancēšanas rezultātā.

2. Caurlaidīgs elements, kas izgatavots no perforētās metāla lentes vai plāksnes un atšķiras ar to, ka divas vai vairākas perforētās lentes (plāksnes) ir saliktas slāņu veidā, izveidojot dobumainas šūnas.

3. Caurlaidīgs elements saskaņā ar 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka lenšu caurumi (perforācijas) ir savietoti.

4. Caurlaidīgs elements saskaņā ar 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka lenšu caurumi (perforācijas) ir savstarpēji nobīdīti garenvirzienā.

5. Caurlaidīgs elements saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka perforētā lente ir saliekta cilindriskā, koniskā, spirālveida vai citā formā.

6. Caurlaidīgs elements saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka perforētās lentes iepriekš ir profilētas vīļņu veidā, bet savā starpā ir savienotas slāņu veidā, iegūlot viena otrā vai spoguļattēlā izveidojot dobumus starp virsmas izliekumiem.

7. Caurlaidīgs elements saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka lenšu izveidotie kanāli ir aizpildīti ar pulverveida, granulu lētiem vai šķiedru saturošiem materiāliem vai vielām.

(51) **F24D12/02** (11) **14484 B**

(21) P-11-179 (22) 28.12.2011

(45) 20.03.2012

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

(72) Claudio ROCHAS (LV),
Dagnija BLUMBERGA (LV),
Marika ROŠĀ (LV),
Aivars ŽANDECKIS (LV)

(54) **ATJAUNOJAMO ENERGORESURSU KOMBINĒTA SISTĒMA DAUDZDZĪVOKĻU ĒKAI**

(57) 1. Atjaunojamo energoresursu kombinēta sistēma, kas ietver saules enerģijas akumulācijas moduli, granulu katla moduli un enerģijas patērētāja moduli un atšķiras ar to, ka, lai samazinātu dabas resursu patēriņu, sistēmas akumulācijas moduli ir uzstādīta stratifikācijas tvertne un akumulācijas tvertne, kuras ir savienotas savā starpā ar cauruļvadu sistēmu, kuras izvads vai ievads tvertnēs ir novietots dažādos līmeņos.

2. Atjaunojamo energoresursu kombinēta sistēma saskaņā ar 1. punktu, kas atšķiras ar to, ka, lai palielinātu daudzdzīvokļu ēkas siltumapgādes sistēmas energoefektivitāti, stratifikācijas tvertnē ir ievietota speciāla caurule ar izvadiem dažādos stratifikācijas tvertnes līmeņos, un tā ir savienota ar saules enerģijas kolektora siltummaiņu.

3. Atjaunojamo energoresursu kombinēta sistēma saskaņā ar 1. un 2. punktu, kas atšķiras ar to, ka, lai palielinātu saules enerģijas īpatnību daudzdzīvokļu ēkas siltumapgādē un palielinātu daudzdzīvokļu ēkas siltumapgādes sistēmas energoefektivitāti, daudzdzīvokļu ēkas enerģijas patērētāja sistēma ir sadalīta divos atsevišķos patērētājos, pie kam karstā ūdens siltummaiņš un apkures siltummaiņš ir savienoti ar turpgaitas cauruļvadiem no akumulācijas tvertnes, bet atgaitas cauruļvads karstā ūdens sistēmai ir savienots ar stratifikācijas tvertni ar diviem atsevišķiem cauruļvadiem, kas ir savienoti ar trīsceļu vārstu un ir pakļauti temperatūras monitoringam un sistēmas regulēšanai; savukārt apkures sistēmas atgaitas cauruļvads ir viens un ir savienots ar stratifikācijas tvertni bez temperatūras monitoringa.

4. Atjaunojamo energoresursu kombinēta sistēma saskaņā ar 1., 2. vai 3. punktu, kas atšķiras ar to, ka, lai paaugstinātu komfortu un energoapgādes drošību, kā arī lai efektīvāk izmantotu ēkas koplietošanas telpas, pie daudzdzīvokļu ēkas sienas ir novietots rūpnieciski izgatavots konteiners, kurā tiek ievietotas visas iekārtas, kas ir iekļautas akumulācijas modulī un granulu katla modulī, un daļēji arī iekārtas no saules enerģijas akumulācijas moduļa, pie kam ārpus konteiera ir tikai saules enerģijas kolektori, kā arī karstā ūdens un apkures siltummaiņi ar cauruļvadiem.

(51) **G01C23/00** (11) **14487 B**

(21) P-11-182 (22) 28.12.2011

(45) 20.03.2012

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

(72) Pjotrs TRIFONOV-S-BOGDANOV-S (LV)

(54) **INERCIĀLO NAVIGĀCIJAS SISTĒMU STRUKTURĀLĀ KOREKCIJAS METODE**

(57) 1. Inerciālās navigācijas sistēmas korekcijas metode, kurā ir nepieciešams iegūt signālu par koriģējamās inerģiālās sistēmas parametru, kas atšķiras ar to, ka, ar mērķi samazināt inerģiālās sistēmas kļūdu, ir nepieciešams secīgi veikt sekojošas darbības: saņemt signālu no citas borta navigācijas sistēmas, kuras signāls ir analogisks inerģiālās sistēmas signālam; izmainīt inerģiālās sistēmas signāla zīmi uz negatīvo; summēt borta navigācijas sistēmas un koriģējamās inerģiālās sistēmas signālus; pārveidot borta navigācijas sistēmas un koriģējamās inerģiālās sistēmas signālu summu diferencēšanas vai integrēšanas ceļā vai minētās signālu summas lieluma izmaiņas ceļā un pēc tam summēt borta navigā-

cijas sistēmas un koriģējamās inerģiālās sistēmas signālu pārveidoto summu ar koriģējamās inerģiālās sistēmas viena vai vairāku struktūrelementu izejas signālu.

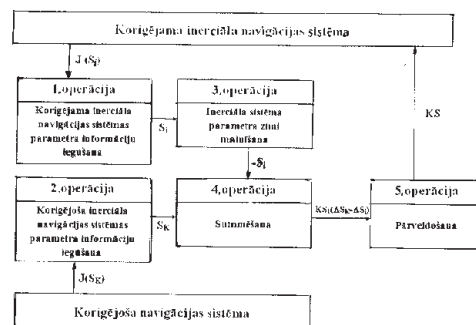


Fig.1

(51) **G01N29/04** (11) **14488 B**

(21) P-11-181 (22) 28.12.2011

(45) 20.03.2012

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

(72) Yevhen HARBUS (LV),
Sergejs DOROŠKO (LV)

(54) **PLAISAS LIELUMA NĒPĀRTRAUKTAS NĒTEIKŠANAS PAŅĒMIENS MATERIĀLA NĒGURUMA PĀRBAUDĒS**

(57) 1. Plaisas lieluma nĒvērtēšanas paŅĒmiens cikliskās nĒguruma pārbaudēs, kas ietver akustiskās emisijas (AE) signālu reģistrāciju katrā noslogojuma ciklā un plaisas lieluma nĒteikšanu atbilstoši tās atkarībai no AE signāla lieluma.

2. PaŅĒmiens, kas no 1. punkta atšķiras ar to, ka par nĒguruma parametru izmanto plaisas brīvās virsmas laukumu, kas objekta materiālā izveidojies pie sagrūšanas.

3. PaŅĒmiens, kas no 1. punkta atšķiras ar to, ka ietver AE signāla enerģijas lĒmeņa mĒrīšanu katrā ciklā pēc mikroplaisas parādīšanās brīža.

4. PaŅĒmiens, kas no 1. punkta atšķiras ar to, ka plaisas laukuma palielinājums tiek pieņemts kā proporcionāls AE enerģijas lielumam katrā noslogojuma ciklā.

5. PaŅĒmiens, kas no 1. punkta atšķiras ar to, ka esošo plaisas lielumu nosaka nĒpārtraukti kā plaisas palielinājumu summu noslogojuma ciklos.

Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu pieteikumu publikācijas

(1995. gada 30. marta LR Patentu likuma 18(6). pants)

Pieteikumi sakārtoti Eiropas patentu pieteikumu numuru kārtībā.

-
- | | | | | |
|------|-------------------|------|-------------------|---------|
| (21) | 10185191.3 | (22) | 13.10.2003 | |
| (11) | 2418287 | (43) | 15.02.2012 | |
| (31) | 417779 P | (32) | 11.10.2002 | (33) US |
- (71) Erasmus Universiteit Rotterdam, Dr. Molewaterplein 50,
3015 GE Rotterdam, NL
- (72) van Dongen, Jacobus Johannes Maria, NL
Langerak, Anthonie Willem, NL
Schuuring, Eduardus Maria Dominicus, NL
San Miquel, Jesus Fernando, ES
Garcia Sanz, Ramon, ES
Parreira, Antonio, PT
Smith, John Lewis, GB
Lavender, Frances Louise, GB
Morgan, Gareth John, GB
Evans, Paul Anthony Stuart, GB
Kneba, Michael, DE
Hummel, Michael, DE
Macintyre, Elizabeth Anne, FR
Bastard, Christian, FR
Davi, Frederic Bernard Louis, FR
Brüggemann, Monika, DE
- (74) Jansen, Cornelis Marinus et al, VEREENIGDE Johan de
Wittlaan 7, 2517 JR Den Haag, NL
- (54) **Nucleic acid amplification primers for PCR-based
clonality studies of the TCR-beta gene**
-

Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

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

Pieteikumi sakārtoti Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **C12N 15/12**^(2006.01) (11) **0777732**
C07K 14/47^(2006.01)
C12Q 1/68^(2006.01)
C12N 5/10^(2006.01)
C12N 5/16^(2006.01)
C07K 16/18^(2006.01)
G01N 33/53^(2006.01)
A61K 38/17^(2006.01)
- (21) 95929591.6 (22) 17.08.1995
(43) 11.06.1997
(45) 28.09.2011
(31) 292345 (32) 17.08.1994 (33) US
347563 30.11.1994 US
438431 10.05.1995 US
483211 07.06.1995 US
- (86) PCT/US1995/010479 17.08.1995
(87) WO 1996/005309 22.02.1996
(73) THE ROCKEFELLER UNIVERSITY, 1230 York Avenue,
New York, New York 10021-6399, US
(72) FRIEDMAN, Jeffrey, M., US
ZHANG, Yiyang, US
PROENCA, Ricardo, US
MAFFEI, Margherita, US
HALAAS, Jeffrey, L., US
GAJIWALA, Ketan, US
BURLEY, Stephen, K., US
- (74) UEXKÜLL & STOLBERG, Patentanwälte, Beselerstrasse 4,
22607 Hamburg, DE
Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109,
Rīga LV-1082, LV
- (54) **ĶERMEŅA SVARA MODULATORI, ATBILSTOŠAS NUKLEĪNSKĀBES UN PROTEĪNI UN TO IZMANTOŠANA DIAGNOSTIKĀ UN TERAPIJĀ**
MODULATORS OF BODY WEIGHT, CORRESPONDING NUCLEIC ACIDS AND PROTEINS, AND DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC USES THEREOF
- (57) 1. OB polipeptīds, kas spēj modulēt ķermeņa svaru un kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
(a) polipeptīda, kas satur aminoskābes sekvenci SEQ ID NO: 2, 4, 5 vai 6;
(b) (a) polipeptīda bioloģiski aktīva fragmenta, kur minētais bioloģiski aktīvais fragments modulē dzīvnieka ķermeņa svaru.
2. OB polipeptīda saskaņā ar 1. pretenziju bioloģiski aktīvs fragments, kur minētais aktīvais fragments ir jebkuras SEQ ID NO: 2, 4, 5 vai 6 imunogēns fragments, un papildus kur minētais imunogēnais fragments ir vismaz 10 aminoskābes garš un spēj producēt OB polipeptīdam specifiskas antivielas.
4. OB polipeptīds saskaņā ar 3. pretenziju, kur minētais polipeptīds papildus satur N-gala metionīnu.
5. Rekombinants OB polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.
6. Ķīmiski sintezēts OB polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.
7. OB polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai ar vienu vai vairākām tam pievienotām ķīmiskām daļām, kur ķīmiskā daļa ir vāderī šķīstošs polimērs.
9. OB polipeptīds saskaņā ar 8. pretenziju, kurš ir mono-, di-, tri- vai tetrapeptīds.
12. OB polipeptīds saskaņā ar 1. vai 10. pretenziju, kurš ir OB polipeptīds, kas satur atlikumu no SEQ ID NO: 4 aminoskābju sekvences 22. līdz 167. vai atlikumu no SEQ ID NO: 6 aminoskābju sekvences 22. līdz 166., un papildus kur metionīns atrodas 21. pozīcijā.

13. Nukleīnskābes molekula, kas kodē OB polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai.

17. Oligonukleotīds, kurš ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
HOB IgF 5'-CCCAAGAAGCCCATCTG-3' (SEQ ID NO: 29);
HOB IgR 5'-GACTATCTGGGTCCAGTGCC-3' (SEQ ID NO: 30);
HOB 2gF 5'-CCACATGCTGAGCACTTGT-3' (SEQ ID NO: 31);
un
HOB 2gR 5'-CTTCAATCCTGGAGATACCTGG-3' (SEQ ID NO: 32).

18. Vektors, kurš satur DNS molekulu saskaņā ar jebkuru no 13. līdz 15. pretenzijai.

19. Vektors saskaņā ar 18. pretenziju, kurš ir ekspresijas vektors, kas satur DNS molekulu saskaņā ar 13. pretenziju, kura ir operatīvi saistīta ar ekspresijas kontroles sekvenci.

20. Vienšūņa saimniekorganisms, kas ir transformēts vai transfektēts ar DNS molekulu saskaņā ar 13. pretenziju vai ekspresijas vektoru saskaņā ar 19. pretenziju.

21. Vienšūņa saimniekorganisms saskaņā ar 20. pretenziju, kur vienšūņa saimniekorganisms ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no baktērijām, raugiem, zīdītāju šūnām, augu šūnām, kukaiņu šūnām un cilvēka šūnām audu kultūrā.

25. Saimniekšūņa saskaņā ar 24. pretenziju, kur ekspresijas kontroles insercijas sekvenca ir heterologa OB polipeptīda kodējošai sekvencei.

26. Paņēmiens OB polipeptīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas spēj modulēt ķermeņa svaru, kas satur:

(a) šūnas saskaņā ar jebkuru no 20. līdz 25. pretenzijai audzēšanu apstākļos, kas nodrošina OB polipeptīda ekspresiju; un
(b) ekspresētā OB polipeptīda izolēšanu.

27. Paņēmiens saskaņā ar 26. pretenziju, kur šūna ir baktērija vai raugs.

28. Paņēmiens saskaņā ar 26. vai 27. pretenziju, kas papildus satur:

(c) OB polipeptīda hromatogrāfijas veikšanu Ni-helācijas kolonnā; un

(d) OB polipeptīda attīrīšanu gela filtrācijas ceļā.

29. Paņēmiens saskaņā ar 28. pretenziju, kurā papildus pēc (c) posma un pirms (d) posma veic OB polipeptīda hromatogrāfiju stipra katjona apmaiņas kolonnā.

30. Antiviela, kas ir specifiska OB polipeptīdam, kas sastāv no aminoskābes sekvences SEQ ID NO: 2, 4, 5 vai 6.

32. Antiviela saskaņā ar 31. pretenziju ar detektējamu iezīmi.

33. Nemirstīga šūnu līnija, kas producē monoklonālu antivielu saskaņā ar 32. pretenziju.

34. Paņēmiens antivielas, kas ir specifiska OB polipeptīdam saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai, iegūšanai, kas satur:
(a) OB polipeptīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai vai, kas iegūts ar paņēmienu saskaņā ar 28. līdz 31. pretenziju, saistīšanu ar nesējproteīnu;

(b) saimniekdzīvnieka imunizēšanu ar OB polipeptīda fragmenta un nesējproteīna konjugātu saskaņā ar (a) posmu, kas ir samaisīts ar palīgvielu; un

(c) antivielas iegūšanu no imunizētā saimniekdzīvnieka.

35. Paņēmiens OB polipeptīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai klātbūtnes noteikšanai paraugā, kas satur:

(a) parauga, kurš provizorisiki satur OB polipeptīdu, pakļaušanu kontaktam ar antivielu, kas specifiski saistās ar OB polipeptīdu apstākļos, kuri pieļauj reakcijas kompleksu, kas satur antivielu un OB polipeptīdu, veidošanos; un

(b) reakcijas kompleksu, kas satur antivielu un OB polipeptīdu, veidošanās noteikšanu paraugā, kur reakcijas kompleksu veidošanās noteikšana norāda uz OB polipeptīda klātbūtni paraugā.

36. Paņēmiens saskaņā ar 35. pretenziju, kurā antiiviela ir saistīta ar cietas fāzes pamatni.

37. *In vitro* paņēmiens OB polipeptīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai līmeņa novērtēšanai bioloģiskā paraugā, kas satur:

(a) reakcijas kompleksu veidošanās noteikšanu bioloģiskā paraugā saskaņā ar 34. vai 35. pretenzijā minēto paņēmienu; un

(b) izveidoto reakcijas kompleksu daudzuma noteikšanu, kur reakcijas kompleksu daudzums atbilst OB polipeptīda līmenim bioloģiskajā paraugā.

38. *In vitro* paņēmiens ar OB polipeptīda palielinātu vai samazinātu līmeni saistītu slimību noteikšanai vai diagnosticēšanai zīdītājam, kas satur:

(a) OB polipeptīda līmeņa novērtēšanu bioloģiskā paraugā, kas ņemts no zīdītāja saskaņā ar 35. pretenziju; un

(b) (a) posmā noteiktā līmeņa salīdzināšanu ar OB polipeptīda līmeni, kas ir normāliem indivīdiem vai tam pašam indivīdam agrāk noteikto līmeni, kur palielināts OB polipeptīda līmenis, salīdzinot ar normālu līmeni, norāda uz slimību, kas ir saistīta ar palielinātu OB polipeptīda līmeni, un samazināts OB polipeptīda līmenis, salīdzinot ar normālu līmeni, norāda uz slimību, kas ir saistīta ar samazinātu OB polipeptīda līmeni.

39. *In vitro* paņēmieni slimības, kas saistīta ar palielinātu vai samazinātu OB polipeptīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai līmeni, terapeitiskas ārstēšanas novērošanai zīdītājā, kas satur OB polipeptīda līmeņu novērtēšanu vairākos bioloģiskos paraugos, kas dažādos laika posmos iegūti no zīdītāja, kuram piemēro slimības, kas saistītas ar palielinātu vai samazinātu OB polipeptīda līmeni saskaņā ar 37. pretenzijā minēto paņēmieni, terapeitisku ārstēšanu.

40. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur OB polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

41. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 40. pretenziju izmantošanai dzīvnieka ķermeņa svara samazināšanai.

42. Ķermeņa ārējo izskatu uzlabojoša kosmētiska kompozīcija indivīda ķermeņa svara samazināšanai, kas satur OB polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai un pieņemamu nesēju.

43. Nukleīnskābes molekula, kas kodē OB polipeptīdu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, izmantošanai dzīvnieka ķermeņa svara modificēšanai.

44. OB polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai dzīvnieka ķermeņa svara modificēšanai.

45. OB polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai zīdītāja ķermeņa svara modificēšanā, ārstējot traucējumu, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no diabēta, augsta asinsspiediena un augsta holesterīna līmeņa.

46. OB polipeptīds saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai zīdītāja ķermeņa svara modificēšanā, izmantojot kombinācijā ar medikamentu diabēta, augsta asinsspiediena un augsta holesterīna līmeņa ārstēšanai.

47. OB polipeptīds saskaņā ar 12. pretenziju, kur OB polipeptīds ir SEQ ID NO: 97.

- (51) **A61K 9/20**^(2006.01) (11) **1341527**
A61K 9/16^(2006.01)
A61K 31/44^(2006.01)
A61K 9/48^(2006.01)
- (21) 01999359.1 (22) 06.12.2001
(43) 10.09.2003
(45) 10.08.2011
(31) 00126847 (32) 07.12.2000 (33) EP
(86) PCT/EP2001/014307 06.12.2001
(87) WO 2002/045693 13.06.2002
(73) Nycomed GmbH, Byk-Gulden-Strasse 2, 78467 Konstanz, DE
(72) DIETRICH, Rango, DE
LINDER, Rudolf, DE
NEY, Hartmut, DE
(74) Sandra KUMAČEVA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV
(54) **FARMACEITISKS PREPARĀTS, KAS SATUR MATRICĒ DISPERĢĒTU AKTĪVO VIELU PHARMACEUTICAL PREPARATION COMPRISING AN ACTIVE DISPERSED ON A MATRIX**

(57) 1. Preparāts, kurā aktīvā viela, kas izvēlēta no grupas: N-(3,5-dihlorpirid-4-il)-3-ciklopropilmetoksi-4-difluorometoksibenzamīds (starptautiskais bezīpašnieka nosaukums, INN: roflumilasts), roflumilasta N-oksīds un roflumilasta un tā oksīda farmakoloģiski derīgs sāls, ir būtībā vienmērīgi disperģēta vai izšķīdināta palīgvielu matricē, kas sastāv no vienas vai vairākām palīgvielām, kas izvēlētas no grupas: taukspirts, triglicerīds, daļējs glicerīds un taukskābes esteri, un kur preparāts ir mikrodziņu formā ar daļiņu izmēru robežās no 50 mikrometriem līdz 2 mm.

2. Preparāts saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam palīgvielu matricē papildus ir viena vai vairākas citas farmaceitiski derīgas palīgvielas.

3. Preparāts saskaņā ar 2. pretenziju, pie kam preparātā ir viena vai vairākas citas palīgvielas, kas izvēlētas no polimēru un sterīnu grupas.

7. Preparāts saskaņā ar 6. pretenziju, kurā aktīvā viela ir i) matricē, kas sastāv no maisījuma, kurš satur vismaz vienu taukspirtu un vismaz vienu cietu parafīnu, ii) matricē, kas sastāv no maisījuma, kurš satur vismaz vienu triglicerīdu un vismaz vienu cietu parafīnu, iii) matricē, kas sastāv no maisījuma, kurš satur vismaz vienu daļēju glicerīdu un vismaz vienu cietu parafīnu, vai iv) matricē, kas sastāv no maisījuma, kurš satur vismaz vienu taukskābes esteru un vismaz vienu cietu parafīnu.

10. Preparāts saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir iegūstams aktīvās vielas šķīduma vai dispersijas palīgvielu kausējumā izsmidzināšanas ceļā, izmantojot vibrējošu sprauslu.

11. Preparāta saskaņā ar 1. pretenziju ražošanas paņēmieni, kas ietver aktīvās vielas šķīduma vai dispersijas palīgvielu kausējumā izsmidzināšanas soli, izmantojot vibrējošu sprauslu.

12. Farmaceitiska zāļu forma, kas satur preparātu saskaņā ar 1. pretenziju kopā ar vienu vai vairākām farmaceitiskām palīgvielām.

13. Farmaceitiskā zāļu forma saskaņā ar 12. pretenziju, kas ir izvēlēta no grupas: suspensijas, geli, tabletes, apvalkotas tabletes, daudzkomponentu tabletes, putojošas tabletes, ātri sairstošas tabletes, pulveri maisīņos, apvalkotas tabletes, kapsulas, šķīdumi un supozitoriji.

14. Farmaceitiskā zāļu forma saskaņā ar 13. pretenziju ātri sairstošas tabletes formā, kur palīgvielas ir palīgvielas, kas izraisa minētās tabletes ātru sairstānu.

15. Tablete saskaņā ar 14. pretenziju, kurā turklāt ir viena vai vairākas palīgvielas no grupas: slīdvielas, garšu un smaržu izmaiņošas vielas, aromatizatori un virsmaktīvas vielas.

- (51) **A61K 39/395**^(2006.01) (11) **1578936**
C07K 16/24^(2006.01)
- (21) 03777635.8 (22) 16.10.2003
(43) 28.09.2005
(45) 17.08.2011
(31) 419057 P (32) 16.10.2002 (33) US
479241 P 17.06.2003 US
(86) PCT/US2003/032871 16.10.2003
(87) WO 2004/035747 29.04.2004
(73) AMGEN INC., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
Medarex, Inc., Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) WELCHER, Andrew, A., US
CHUTE, Hilary, T., US
LI, Yue-Sheng, US
HUANG, Haichun, US
(74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssoz., Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV
(54) **CILVĒKA ANTI-IFN-GAMMA NEITRALIZĒJOŠAS ANTI-VIELAS KĀ SELEKTĪVI IFN-GAMMA DARBĪBAS MEHĀNISMA INHIBITORI HUMAN ANTI-IFN-GAMMA NEUTRALIZING ANTIBODIES AS SELECTIVE IFN-GAMMA PATHWAY INHIBITORS**
- (57) 1. Izolēta, pilnībā cilvēka anti-viela, kas satur smagās ķēdes CDR1, kas satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 34; smagās ķēdes CDR2, kas satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 35; smagās ķēdes CDR3, kas satur aminoskābju sekvenci SEQ ID NO: 36 vai SEQ ID NO: 37; vieglās ķēdes CDR1, kas satur SEQ ID NO: 38 vai SEQ ID NO: 39; vieglās ķēdes CDR2, kas satur SEQ ID NO: 41 un vieglās ķēdes CDR3, kas satur SEQ ID NO: 43,

pie kam antiiviela specifiski saistās pie cilvēka IFN-*gamma*.

13. Antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, pie kam antiiviela satur smago ķēdi un vieglo ķēdi, pie tam smagā ķēde satur V_H apgabalu, C_H1 apgabalu, C_H2 apgabalu un C_H3 apgabalu un pie tam vieglā ķēde satur V_L apgabalu un C_L apgabalu.

14. Antiiviela saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam antiiviela ir IgG1, IgG2 vai IgG4 antiiviela.

16. Antiiviela saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, pie kam antiiviela ir vienas ķēdes antiiviela.

17. Izolēts polinukleotīds, kas kodē antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai.

18. Vektors, kas satur polinukleotīdu saskaņā ar 17. pretenziju.

19. Saimniekšūna, kas satur polinukleotīdu saskaņā ar 17. pretenziju.

20. Saimniekšūna saskaņā ar 19. pretenziju, pie kam saimniekšūna ir zīdītāja šūna.

21. Saimniekšūna saskaņā ar 20. pretenziju, pie kam saimniekšūna ir CHO šūna.

22. Antiivielas ražošanas metode, kas ietver saimniekšūnas saskaņā ar jebkuru no 19. līdz 21. pretenzijai kultivēšanu.

23. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur antiivielu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai.

- (51) **C12Q 1/68**^(2006.01) (11) **1639139**
 (21) 04767370.2 (22) 17.06.2004
 (43) 29.03.2006
 (45) 27.07.2011
 (31) 0307501 (32) 20.06.2003 (33) FR
 (86) PCT/FR2004/001509 17.06.2004
 (87) WO 2004/113568 29.12.2004
 (73) Aventis Pharma S.A., 20, avenue Raymond Aron, 92160 Antony, FR
 (72) MACE, Sandrine, FR
 RICARD, Sylvain, FR
 COUSIN, Emmanuelle, FR
 PRADIER, Laurent, FR
 BENAVIDES, Jesus, FR
 DELEUZE, Jean-François, FR
 (74) Bouvet, Philippe et al, Aventis Pharma S.A., Direction des Brevets, Tri LEO/144, 20 Avenue Raymond Aron, 92165 Antony Cedex, FR
 Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
 (54) **PAŅĒMIENI ALCHAIMERA SLIMĪBAS DIAGNOSTICĒŠANAI UN PROGNOZĒŠANAI**
METHODS FOR THE DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF ALZHEIMER'S DISEASE

(57) 1. Paņēmiens Alchaimera slimības diagnosticēšanai vai prognozēšanai individuā, kas raksturīgs ar to, ka tas satur vismaz vienu posmu ABCA2 gēna rs908832 polimorfisma klātbūtnes noteikšanai.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētos noteikšanas posmus veic, izmantojot bioloģiskus paraugus.

3. Paņēmiens Alchaimera slimības diagnosticēšanai un prognozēšanai individuā saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētie bioloģiskie paraugi ir paraugi, kas satur nukleācijai pakļautas šūnas.

4. Paņēmiens Alchaimera slimības diagnosticēšanai un prognozēšanai individuā saskaņā ar 2. vai 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētie bioloģiskie paraugi ir asins paraugi, spermas paraugi vai matu paraugi.

5. Paņēmiens Alchaimera slimības diagnosticēšanai un prognozēšanai individuā saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētos polimorfismu saturošās DNS klātbūtnes vai trūkuma noteikšanas posmus veic ar polimerāzes ķēdes reakcijas (PCR), hibridizācijas, Sazerna analīzes uz membrānas, šķelšanas ar nukleāzēm, restrikcijas fragmentu garuma polimorfisma (RFLP) vai tiešas sekvencēšanas paņēmieniem vai to kombināciju.

6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tas satur:

a. minētā indivīda DNS ekstrahēšanu no bioloģiska parauga,

b. minētā izolētā DNS pastiprināšanu, izmantojot praimerus, kas spēj pastiprināt sekvenci, kas atbilst ABCA2 gēna rs908832 polimorfismam,

c. vismaz vienas ABCA2 gēna rs908832 polimorfisma alēles klātbūtnes noteikšanu pastiprinātajā DNS.

12. Transgēni dzīvnieki, kas nav cilvēki, cilmes šūnu līnijas un no šīm cilmes šūnu līnijām atvasinātu šūnu līnijas, kuru genomā ir iestarpināta vismaz viena eksogēna genoma DNS sekvenca, kas satur ABCA2 gēna rs908832 polimorfisma minoro alēli.

14. Paņēmiens transgēnu dzīvnieku, cilmes šūnu līniju un no šīm cilmes šūnu līnijām atvasinātu šūnu līniju saskaņā ar 12. un 13. pretenziju iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka satur transgēno dzīvnieku, cilmes šūnu līniju un no šīm cilmes šūnu līnijām atvasinātu šūnu līniju, kas satur cilvēka ABCA2 gēna rs908832 polimorfisma minoro alēli, radīšanu.

15. Transgēno dzīvnieku, cilmes šūnu līniju un no šīm cilmes šūnu līnijām atvasinātu šūnu līniju saskaņā ar 12. un 13. pretenziju izmantošana, lai pārbaudītu līdzekļu vai paņēmienu, kas paredzēti Alchaimera slimības profilaksei un/vai ārstēšanai, aktivitāti.

16. Šūna, kas ir ekstrahēta no transgēnajiem dzīvniekiem saskaņā ar jebkuru no 12. un 13. pretenzijas.

- (51) **H02J 3/38**^(2006.01) (11) **1665495**
F03D 9/00^(2006.01)
 (21) 04765486.8 (22) 22.09.2004
 (43) 07.06.2006
 (45) 21.12.2011
 (31) 03021439 (32) 23.09.2003 (33) EP
 (86) PCT/EP2004/010616 22.09.2004
 (87) WO 2005/031941 07.04.2005
 (73) Wobben, Aloys, Argestraße 19, 26607 Aurich, DE
 (72) WOB BEN, Aloys, DE
 (74) Eisenführ, Speiser & Partner, Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
 Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
 (54) **PAŅĒMIENS VĒJA ELEKTROSTACIJAS DARBINĀŠANAI TRAUČĒJUMU LAIKĀ TĪKLĀ**
METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE DURING A DISTURBANCE IN THE GRID

(57) 1. Paņēmiens vēja elektrostacijas darbināšanai, pie kam vēja elektrostacija pieslēgtajam elektrības tīklam pirmajos darbības apstākļos normālas darbības režīmā piegādā pirmo jaudu, kas ir proporcionāla vēja ātrumam, ietverot soli, kurā vēja elektrostacija tiek vadīta tādā veidā, ka traucējumu parādīšanās gadījumā tā paliek pieslēgta pie elektrības tīkla un piegādā pieslēgtajam elektrības tīklam otro jaudu, kas ir mazāka nekā pirmā jauda,

kas raksturīgs ar to, ka pirmajos darbības apstākļos, traucējumiem beidzoties, tā īslaicīgi piegādā pieslēgtajam elektrības tīklam trešo jaudu, kas ir izteikti lielāka nekā pirmā jauda.

7. Vēja elektrostacija, lai piegādātu jaudu pieslēgtajam elektrības tīklam, it īpaši realizējot jebkurai no 1. līdz 6. pretenzijai atbilstošu paņēmienu, kura ietver vadības mezglu vēja elektrostacijas darbības tādā veidā, ka pieslēgtajam elektrības tīklam pirmajos darbības apstākļos normālā darbības režīmā tiek piegādāta pirmā jauda, kas ir proporcionāla vēja ātrumam, pie kam, kad gadās traucējumi, vēja elektrostacija paliek pieslēgta elektrības tīklam un piegādā pieslēgtajam elektrības tīklam otro jaudu, kas ir mazāka nekā pirmā jauda, un pirmajos darbības apstākļos, izbeidzoties traucējumiem, īslaicīgi piegādā pieslēgtajam elektrības tīklam trešo jaudu, kas ir izteikti lielāka nekā pirmā jauda.

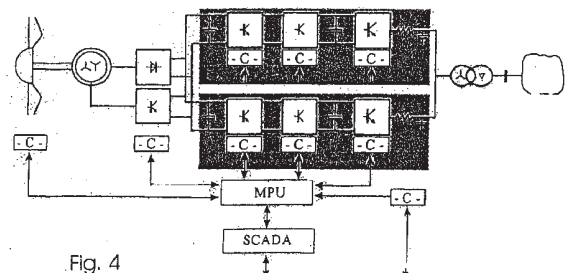


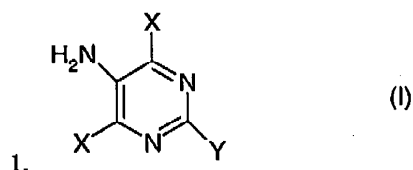
Fig. 4

- (51) **C07K 16/24**^(2006.01) (11) **1730191**
A61K 39/395^(2006.01)
G01N 33/53^(2006.01)
- (21) 05733043.3 (22) 29.03.2005
(43) 13.12.2006
(45) 06.07.2011
- (31) 0407197 (32) 30.03.2004 (33) GB
0407193 30.03.2004 GB
- (86) PCT/GB2005/001147 29.03.2005
(87) WO 2005/095457 13.10.2005
- (73) GLAXO GROUP LIMITED, Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN, GB
(72) ELLIS, Jonathan Henry, GB
EON-DUVAL, Alexandre, c/o GlaxoSmithKline, GB
GERMASCHESKI, Volker, GB
PLUMPTON, Christopher, GB
RAPSON, Nicholas Timothy, c/o GlaxoSmithKline, GB
WEST, Michael Robert, GlaxoSmithKline, GB
- (74) Easeman, Richard Lewis et al, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property (CN9.25.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā ģipšuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **HOSM SAISTOŠAIS IMŪNGLOBULĪNS**
IMMUNOGLOBULIN BINDING HOSM
- (57) 1. Antiviela vai tās antigēnu saistošais fragments, kas specifiski saista hOSM un satur šādus komplementaritāti nosakosus apgabālus (CDR):
SEQ ID NO: 1 – CDRH1,
SEQ ID NO: 2 – CDRH2,
SEQ ID NO: 3 – CDRH3,
SEQ ID NO: 4 – CDRL1,
SEQ ID NO: 5 – CDRL2,
SEQ ID NO: 6 – CDRL3.
5. Antiviela saskaņā ar 4. pretenziju, kur neskartā antiviela ir peļu, žurku, trušu, primātu vai cilvēka izcelsmes antiviela.
9. Antiviela saskaņā ar 8. pretenziju, kurā cilvēka akceptora mainīgās smagās ķēdes tīkla apgabala 28., 29., 30., 71. un 94. atlikums un cilvēka akceptora mainīgās vieglās ķēdes tīkla 49. un 71. pozīcija ir aizvietota ar atbilstošiem atlikumiem donora antivielu tīklā, no kura ir atvasināts CDRH3.
11. Antiviela saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā SEQ ID NO: 9 satur V_H domēnu un SEQ ID NO: 10 satur V_L domēnu.
17. Antiviela vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur minētā antiviela vai tās antigēnu saistošais fragments modulē hOSM – II saita un gp130 mijiedarbību.
18. Antiviela vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 17. pretenziju, kur minētā antiviela inhibē minēto mijiedarbību.
19. Antiviela vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar 18. pretenziju, kur minētā antiviela bloķē minēto mijiedarbību.
21. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur antivielu vai tās antigēnu saistošo fragmentu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.
22. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 21. pretenziju izmantošanai reimatoīdā artrīta un/vai osteoartrīta ārstēšanā.
26. Antivielas vai tās antigēnu saistošā fragmenta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanā reimatoīdā artrīta, osteoartrīta, psoriāzes, astmas vai COPD ārstēšanai.
27. Vektors (piemēram, plazmīda), kas kodē antivielu vai tās antigēnu saistošo fragmentu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai, piemēram, minētā vektora, kas satur polinukleotīda saskaņā ar jebkuru no 28. līdz 31. pretenzijai, smago ķēdi un/vai vieglo ķēdi.
28. Polinukleotīds, kas SEQ ID NO: 9 kodē V_H domēnu, pie kam minētais polinukleotīds satur SEQ ID NO: 17.
32. Stabili transformēta vai transficēta rekombinanta saimniekšūna, kas satur vektoru saskaņā ar 27. pretenziju.
35. Saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 32. līdz 34. pretenzijai, kur minētā saimniekšūna ir mugurkaulnieka šūna.
38. Paņēmiens antivielas vai tās antigēnu saistošā fragmenta ražošanai, kas satur saimniekšūnas saskaņā ar jebkuru no 32. līdz 34. pretenzijai kultivēšanas stadijā.

39. Antiviela vai tās antigēnu saistošais fragments saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas bez tā, ka tā spēj saistīt hOSM, spēj saistīt arī COSM.

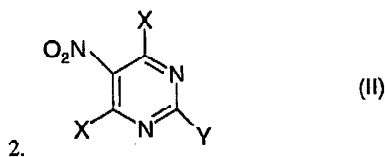
- (51) **A61K 31/573**^(2006.01) (11) **1734971**
C07K 1/00^(2006.01)
C07K 7/00^(2006.01)
C07K 14/00^(2006.01)
- (21) 04750134.1 (22) 15.04.2004
(43) 27.12.2006
(45) 02.11.2011
- (86) PCT/US2004/011547 15.04.2004
(87) WO 2005/110425 24.11.2005
- (73) Alkermes, Inc., 852 Winter Street, Waltham MA 02451, US
Amylin Pharmaceuticals, Inc., 9360 Towne Centre Drive, San Diego, CA 92121, US
- (72) WRIGHT, Steven, G., US
CHRISTENSON, Troy, US
YEOH, Thean, Y., US
RICKEY, Michael, E., US
HOTZ, Joyce, M., US
KUMAR, Rajesh, US
COSTANTINO, Henry, R., US
SMITH, Christine, US
LOKENS GARD, David, US
ONG, John, US
- (74) Chapman, Paul William et al, Kilburn & Strode LLP, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ, GB
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā ģipšuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **POLIMĒRU SATUROŠA ILGSTOŠAS ATBRĪVOŠANAS**
SISTĒMA
POLYMER-BASED SUSTAINED RELEASE DEVICE
- (57) 1. Kompozīcija bioloģiski aktīva polipeptīda ilgstošai atbrīvošanai, kas sastāv no biosavietojama polimēra ar disperģētu, bioloģiski aktīvu polipeptīdu, kura koncentrācija ir 5 masas % no kompozīcijas masas un disperģētu cukuru, kura koncentrācija ir 2 masas % no kompozīcijas masas, pie kam bioloģiski aktīvais polipeptīds ir eksendīns-4;
un kompozīcijas kopējā porainība ir 0,1 ml/g vai mazāka, kas ir mērīta, izmantojot dzīvsudraba porozimetriju; un
kur kompozīcija ir brīva no bufera un ir noturīga pret sāļiem.
7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai izmantošanai 2. tipa cukura diabēta ārstēšanā.

- (51) **C07D 239/46**^(2006.01) (11) **1751117**
(21) 05729737.6 (22) 29.03.2005
(43) 14.02.2007
(45) 20.07.2011
- (31) 0401001 (32) 31.03.2004 (33) SE
(86) PCT/GB2005/001188 29.03.2005
(87) WO 2005/095358 13.10.2005
- (73) AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) LARSSON, Ulf, SE
RADEVİK, Kajsa, SE
- (74) Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV
- (54) **PAŅĒMIENS AMINOPIRIMIDĪNU IEGŪŠANAI**
PROCESS FOR THE PREPARATION OF AMINOPYRIMIDINES
- (57) 1. Paņēmiens savienojuma ar formulu (I):



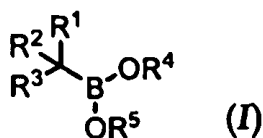
kur X ir ūdeņraža atoms, Y ir ZR¹, Z ir skābekļa vai sēra atoms,

un R¹ ir C₁₋₆alkilgrupa, C₁₋₆halogēnalkilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa, iegūšanai; šis paņēmieni satur:



hidrogenēšanu ar pārejas metālu katalizatoru, kas izvēlēts no platīna, pallādija un platīna un cita pārejas metāla kombinācijas, alifātiskā (C₁-C₆)spirtā, ēterī, esterī vai ogļūdeņradī kā šķīdinātājā.

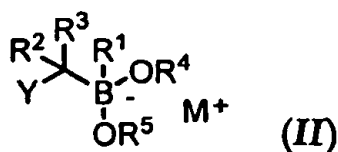
- (51) **C07F 5/02**^(2006.01) (11) **1756121**
 (21) 05742865.8 (22) 24.03.2005
 (43) 28.02.2007
 (45) 24.08.2011
 (31) 557535 P (32) 30.03.2004 (33) US
 (86) PCT/US2005/009774 24.03.2005
 (87) WO 2005/097809 20.10.2005
 (73) MILLENNIUM PHARMACEUTICALS, INC., 40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, US
 (72) PICKERSGILL, I., Fraser, US
 BISHOP, John, US
 KOELLNER, Christoph Amcis AG, CH
 GOMEZ, Jean-Marc, CH
 GEISER, Achim, CH
 HETT, Robert, CH
 AMMOSCATO, Vince, US
 MUNK, Stephen, US
 LO, Young, Boehringer Ingelheim Chemicals, Inc., US
 CHUI, Fang-Ting, Boehringer Ingelheim Chem., Inc., US
 KULKARNI, V. R., Boehringer Ingelheim Chem. Inc., US
 (74) Harris, Jennifer Lucy, Kilburn & Strode LLP, 20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ, GB
 Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma agentūra, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
 (54) **BORONESTERA UN SKĀBES SAVIENOJUMU SINTĒZE SYNTHESIS OF BORONIC ESTER AND ACID COMPOUNDS**
 (57) 1. Paņēmieni boronestera savienojuma ar formulu (I):



iegūšanai, kurā:

R¹ ir neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa;
 R² ir ūdeņraža atoms, aizejošā grupa vai neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska, vai heteroaromātiska grupa;
 R³ ir aizejošā grupa vai neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa; un
 katrs no R⁴ un R⁵ neatkarīgi ir neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa, vai R⁴ un R⁵, ņemti kopā ar skābekļa un bora atomu kā starpposmu, veido neobligāti aizvietotu 5 līdz 10 locekļu gredzenu, kuram ir papildu 0 līdz 2 gredzena heteroatomi, kas izvēlēti no N, O vai S;
 minētais paņēmieni satur:

(a) vismaz 5 molu boron"āt" kompleksa ar formulu (II):



sagatavošanu, kur
 Y ir aizejošā grupa;
 M⁺ ir katjons; un

katrs no R¹ līdz R⁵ ir kā noteikts iepriekš; un

(b) boron"āt" kompleksa ar formulu (II) reakciju ar Lūisa skābi apstākļos, kuros rodas boronestersavienojums ar formulu (I), kur minētais reakcijas solis tiek veikts reakcijas maisījumā, kas satur:

(i) koordinējošu ētera šķīdinātāju, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni; vai

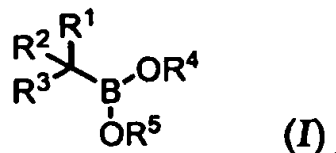
(ii) ētera šķīdinātāju, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, un koordinējošu līdzšķīdinātāju, ar nosacījumu, ka koordinējošais līdzšķīdinātājs veido ne vairāk kā 20% no reakcijas maisījuma tilpuma apjoma;

pie kam (i) vai (ii) ūdens šķīdība ētera šķīdinātājā, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, ir mazāka par 5% no šķīdinātāja masas; un pie kam ētera šķīdinātājs atbilstoši (i) vai (ii), kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, veido vismaz 70% no reakcijas maisījuma tilpuma apjoma.

2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kurā reakcijas maisījums satur koordinējošu līdzšķīdinātāju.

3. Paņēmieni saskaņā ar 2. pretenziju, kurā koordinējošais līdzšķīdinātājs ir izvēlēts no rindas, kura sastāv no tetrahidrofurāna, dioksāna, ūdens un to maisījuma.

20. Kompozīcija, kas satur ētera šķīdinātāju, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, un vismaz desmit molus boronestera savienojuma ar formulu (I):



kurā:

R¹ ir neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa;

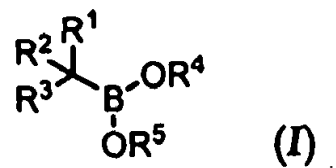
R² ir ūdeņraža atoms, aizejošā grupa vai neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa;

R³ ir aizejošā grupa vai neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa; un

R⁴ un R⁵ katrs neatkarīgi ir neobligāti aizvietota alifātiska vai aromātiska grupa, vai R⁴ un R⁵, ņemti kopā ar skābekļa un bora atomu starpposmu, veido neobligāti aizvietotu 5 līdz 10 locekļu gredzenu, kuram ir papildu 0 līdz 2 gredzena heteroatomi, kas izvēlēti no N, O vai S;

kurā ūdens šķīdība ētera šķīdinātājā, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, ir mazāka nekā 5% no šķīdinātāja masas.

31. Paņēmieni, kurā tiek izmantoti vismaz pieci moli vismaz viena izejmateriāla, lai iegūtu boronestera savienojumu ar formulu (I):



kurā:

R¹ ir neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa;

R² ir ūdeņraža atoms, aizejošā grupa vai neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa;

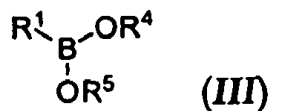
R³ ir aizejošā grupa vai neobligāti aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa; un

R⁴ un R⁵ katrs neatkarīgi neobligāti ir aizvietota alifātiska, aromātiska vai heteroaromātiska grupa, vai R⁴ un R⁵, ņemti kopā ar skābekļa un bora atomu kā starpposmu, veido neobligāti aizvietotu 5 līdz 10 locekļu gredzenu, kuram ir 0 līdz 2 papildu gredzena heteroatomi, kas izvēlēti no N, O vai S;

pie kam minētais paņēmieni satur:

(a) šķīduma sagatavošanu, kurš satur

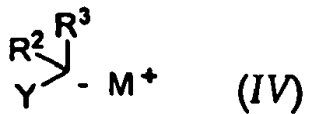
(i) boronesteri ar formulu (III):



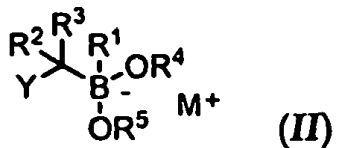
kurā R¹, R⁴ un R⁵ ir, kā noteikts iepriekš; un

(ii) ētera tipa šķīdinātājs, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, kurā ūdens šķīdība ētera šķīdinātājā, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, ir mazāka nekā 5% no šķīdinātāja masas;

(b) šķīduma apstrāde ar reaģentu ar formulu (IV):



lai veidotu boron"āta" kompleksu ar formulu (II):



kur

Y ir aizejošā grupa;

M⁺ ir katjons; un

katrs no R¹ līdz R⁵ ir, kā noteikts iepriekš; un

(c) boron"āta" kompleksa ar formulu (II) reakcija ar Lūisa skābi apstākļos, kuros rodas boronestersavienojums ar formulu (I), pie kam minētais reakcijas solis tiek veikts reakcijas maisījumā, kas satur:

(i) koordinējošu ētera tipa šķīdinātāju, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni; vai

(ii) ētera šķīdinātāju, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, un koordinējošu līdzšķīdinātāju, ar nosacījumu, ka koordinējošais līdzšķīdinātājs veido ne vairāk kā 20% no reakcijas maisījuma tilpuma apjoma;

pie kam ūdens šķīdība ētera tipa šķīdinātājā saskaņā ar (i) vai (ii), kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, ir mazāka nekā 5% no šķīdinātāja masas; un pie kam (i) vai (ii) ētera tipa šķīdinātājs, kam ir zema sajaukšanās pakāpe ar ūdeni, veido vismaz 70% no reakcijas maisījuma tilpuma apjoma.

MANLEY, Paul, W., CH

SCHOEPFER, Joseph, CH

SPANKA, Carsten, DE

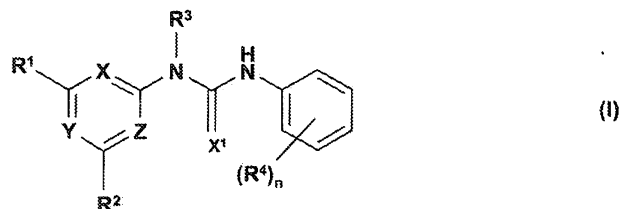
(74) Roth, Peter Richard et al, Novartis AG, Corporate Intellectual Property, 4002 Basel, CH

Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) PIRIMIDĪNA KARBAMĪDA ATVASINĀJUMI KĀ KINĀZES INHIBITORI

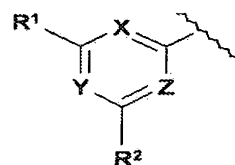
PYRIMIDINE UREA DERIVATIVES AS KINASE INHIBITORS

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

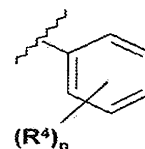


kur

šādi fragmenti, turpmāk tekstā saukti par attiecīgi „kreisās puses gredzenu” un „labās puses gredzenu”:

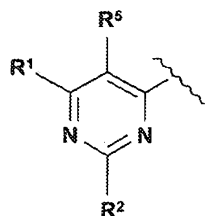


kreisās puses gredzens



labās puses gredzens,

kur X ir C-R⁵, un Y un Z abi ir N, kur kreisās puses gredzenam ir fragmenta (A) struktūra:



fragments (A);

n ir 0, 1, 2, 3, 4 vai 5;

X¹ ir skābekļa atoms,

kur R¹ atbilst formulai R²-NR^a, kur R^a ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa, hidrokarbiloksigrupa vai hidrokarbilgrupa, kur hidrokarbilgrupai ir 1 līdz 15 oglekļa atomi, kas neobligāti ir pārrauta ar -O- vai -NH- saiti, un ir neaizvietota vai aizvietota ar hidroksilgrupu, halogēnu, aminogrupu vai mono- vai di-(C₁-C₄)alkilaminogrupu, alkanoilgrupu ar 4 ķēdes atomiem, trifluorometilgrupu, ciāngrupu, azogrupu vai nitrogrupu;

un R² izvēlas no:

(i) taisnas vai sazarotas alkilgrupas ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem,

(ii) taisnas vai sazarotas alkilgrupas ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem, kas aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēniem un/vai vienu vai divām funkcionālām grupām, izvēlētam no hidroksilgrupas, amino grupas, amidīngrupas, guanidīngrupas, hidroksiguanidīngrupas, formamidīngrupas, izotioūreidīngrupas, ureidīngrupas, merkaptogrupas, zemākās acilgrupas, zemākās aciloksigrupas, karboksilgrupas, sulfogrupas, sulfamoilgrupas, karbamoilgrupas, ciāngrupas, azogrupas vai nitrogrupas, kur hidroksilgrupa, aminogrupa, amidīngrupa, guanidīngrupa, hidroksiguanidīngrupa, formamidīngrupa, izotioūreidīngrupa, ureidīngrupa, merkaptogrupa, karboksilgrupa, sulfogrups, sulfamoilgrupa, karbamoilgrupa un ciāngrupa savukārt ir neobligāti aizvietota vismaz vienā heteroatoma pozīcijā ar vienu vai, kur iespējams, vairākām taisnām vai sazarotām alkilgrupām ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem,

(iii) grupas ar formulu:

(51) C07D 239/48^(2006.01) (11) 1761505

C07D 409/12^(2006.01)

C07D 401/12^(2006.01)

C07D 405/12^(2006.01)

C07D 403/12^(2006.01)

A61K 31/505^(2006.01)

A61K 31/506^(2006.01)

C07D 251/48^(2006.01)

A61P 35/00^(2006.01)

(21) 05756693.7 (22) 23.06.2005

(43) 14.03.2007

(45) 17.08.2011

(31) 582425 P (32) 24.06.2004 (33) US

0512324 16.06.2005 GB

(86) PCT/EP2005/006815 23.06.2005

(87) WO 2006/000420 05.01.2006

(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
IRM LLC, Hurst Holme, 12 Trott Road, Hamilton, HM 11, BM

(72) DING, Qiang, US

GRAY, Nathanael, Schiander, US

LI, Bing, US

LIU, Yi, US

SIM, Taebo, US

UNO, Tetsuo, US

ZHANG, Guobao, US

PISSOT SOLDERMANN, Carole, FR

BREITENSTEIN, Werner, CH

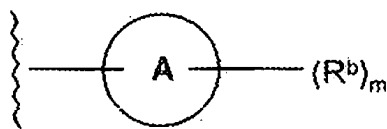
BOLD, Guido, CH

CARAVATTI, Giorgio, CH

FURET, Pascal, FR

GUAGNANO, Vito, CH

LANG, Marc, FR



kur:

A gredzens ir 6 locekļu karbociklisks vai heterociklisks gredzens; m ir 0, 1 vai 2;

šo vai katru R^b neatkarīgi izvēlas no $-L^2-NR^cR^d$; $-L^2-RING$, kur RING ir mono- vai biciklisks gredzens, ko neobligāti aizvieto, kā minēts turpmāk; halogēna atoms; hidroksilgrupas; aizsargātas hidroksilgrupas; aminogrupas; amidīngrupas; guanidīngrupas; hidroksiguanidīngrupas; formamidīngrupas; izotioiureīdgrupas; ureīdgrupas; merkaptogrupas; acilgrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem; aciloksigrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem; karboksilgrupas; sulfogrupas; sulfamoilgrupas; karbamoilgrupas; ciāngrupas; azogrupas vai nitrogrupas; un taisnas vai sazarotas alkilgrupas ar 1, 2, 3 vai 4 atomiem, neobligāti aizvietotiem ar vienu vai vairākiem halogēniem un/vai vienu vai divām funkcionālām grupām, izvēlētam no hidroksilgrupas, aizsargātas hidroksilgrupas, aminogrupas, amidīngrupas, guanidīngrupas, hidroksiguanidīngrupas, formamidīngrupas, izotioiureīdgrupas, ureīdgrupas, merkaptogrupas, acilgrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem, aciloksigrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem, karboksilgrupas, sulfogrupas, sulfamoilgrupas, karbamoilgrupas, ciāngrupas, azogrupas vai nitrogrupas; kur visas hidroksilgrupas, aminogrupas, amidīngrupas, guanidīngrupas, hidroksiguanidīngrupas, formamidīngrupas, izotioiureīdgrupas, ureīdgrupas, merkaptogrupas, acilgrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem, karboksilgrupas, sulfogrupas, sulfamoilgrupas, karbamoilgrupas un ciāngrupas savukārt ir neobligāti aizvietotas vismaz viena heteroatoma pozīcijā ar vienu vai, kur iespējams, vairākām alifātiskām C_1-C_7 grupām, kur L^2 ir tieša saite; saite, ko izvēlas no $-O-$; $-S-$; $-C(O)-$; $-OC(O)-$; $-NR^cC(O)-$; $-C(O)-NR^a-$; $-OC(O)-NR^a-$; ciklopropilgrupas un $-NR^a-$; vai ir taisna vai sazarota alkilgrupa ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem, neobligāti pārtraukta vai noslēgta vienā vai abos galos ar minēto saiti;

un kur R^c un R^d katru neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma un taisnas vai sazarotas alkilgrupas ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem, neobligāti aizvietotiem ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, ar neobligāti aizvietotu 5 vai 6 locekļu heterociklisku vai karbociklisku gredzenu un/vai vienu vai divām funkcionālām grupām, izvēlētam no hidroksilgrupas, aizsargātas hidroksilgrupas, aminogrupas, amidīngrupas, guanidīngrupas, hidroksiguanidīngrupas, formamidīngrupas, izotioiureīdgrupas, ureīdgrupas, merkaptogrupas, acilgrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem, aciloksigrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem, karboksilgrupas, sulfogrupas, sulfamoilgrupas, karbamoilgrupas, ciāngrupas, azogrupas vai nitrogrupas; kur hidroksilgrupa, aminogrupa, amidīngrupa, guanidīngrupa, hidroksiguanidīngrupa, formamidīngrupa, izotioiureīdgrupa, ureīdgrupa, merkaptogrupa, karboksilgrupa, sulfogrupa, sulfamoilgrupa, karbamoilgrupa un ciāngrupa savukārt ir neobligāti aizvietota vismaz viena heteroatoma pozīcijā ar vienu vai, kur iespējams, vairākām alifātiskām C_1-C_7 grupām,

vai R^c un R^d kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tās ir savienotas, veido 5 vai 6 locekļu gredzenu, neobligāti aizvietotu, kā minēts turpmāk,

minētos neobligāti aizvietotos gredzenus citu no cita neatkarīgi aizvieto ar 0, 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, izvēlētiem no halogēna atoma, hidroksilgrupas; aizsargātas hidroksilgrupas; aminogrupas; amidīngrupas; guanidīngrupas; hidroksiguanidīngrupas; formamidīngrupas; izotioiureīdgrupas; ureīdgrupas; merkaptogrupas; acilgrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem; aciloksigrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem; karboksilgrupas; sulfogrupas; sulfamoilgrupas; karbamoilgrupas; ciāngrupas; azogrupas; nitrogrupas; alifātiskas C_1-C_7 grupas, neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākiem halogēniem un/vai vienu vai divām funkcionālām grupām, izvēlētam no hidroksilgrupas, aizsargātas hidroksilgrupas, aminogrupas, amidīngrupas, guanidīngrupas, hidroksiguanidīngrupas, formamidīngrupas, izotioiureīdgrupas, ureīdgrupas, merkaptogrupas, acilgrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem, aciloksigrupas ar 4 oglekļa ķēdes atomiem, karboksilgrupas, sulfogrupas, sulfamoilgrupas, karbamoilgrupas, ciāngrupas, azogrupas vai nitrogrupas; kur visas minētās hidroksilgrupas, aminogrupas, amidīngrupas, guanidīngrupas, hidroksiguanidīngrupas, formamidīngrupas, izo-

tioiureīdgrupas, ureīdgrupas, merkaptogrupas, karboksilgrupas, sulfogrupas, sulfamoilgrupas un karbamoilgrupas savukārt ir neobligāti aizvietotas vismaz viena heteroatoma pozīcijā ar vienu vai, kur iespējams, vairākām alifātiskām C_1-C_7 grupām;

R^2 ir H, halogēns, alkilgrupa, alkilgrupa, kas pārtraukta ar $-O-$ vai $-NH-$ saiti un/vai ar minēto saiti ir savienota ar kreisās puses gredzenu, trifluormetilgrupa, hidroksilgrupa, aminogrupa, mono- vai dialkilaminogrupa; jebkura alkilgrupa (pārtraukta vai nepārtraukta) ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem;

R^3 ir H, taisnas ķēdes vai sazarota C_1-C_4 alkilgrupa vai taisnas ķēdes vai sazarota C_1-C_4 alkilgrupa, kas aizvietota ar 5 vai 6 locekļu piesātinātu vai nepiesātinātu karbociklisku vai heterociklisku gredzenu;

R^4 izvēlas no hidroksilgrupas, aizsargātas hidroksilgrupas, alkoksigrupas, alkilgrupas, trifluormetilgrupas un halogēna, kur alkilgrupa un alkoksigrupas alkilgrupa ir sazarota vai taisna ķēde ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem;

R^5 ir H, halogēna atoms, alkilgrupa, alkilgrupa, kas ir pārtraukta ar $-O-$ vai $-NH-$ saiti un/vai ar minēto saiti ir saistīta ar kreisās puses gredzenu, trifluormetilgrupa, hidroksilgrupa, aminogrupa, mono- vai dialkilaminogrupa; jebkura alkilgrupa (pārtraukta vai nepārtraukta) ar 1, 2, 3 vai 4 oglekļa atomiem, vai tā farmaceutiski pieņemami sāļi, hidrāti, solvāti, esteri, N-oksīdi, aizsargāti atvasinājumi, atsevišķi stereoizomēri un stereoizomēru maisījums.

34. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai N-oksīds saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai par medikamentu.

35. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai N-oksīda saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošana medikamenta ražošanai, kas izmantojams no proteīnu kināzes atkarīgas slimības ārstēšanā.

36. Izmantošana saskaņā ar 35. pretenziju, kur no proteīnu kināzes atkarīgā slimība ir no tirozīna kināzes atkarīga slimība.

37. Izmantošana saskaņā ar 36. pretenziju, kur no tirozīna kināzes atkarīgā slimība ir proliferatīva slimība, kas ir atkarīga no jebkuras vienas vai vairākām šādām tirozīna proteīna kināzēm: FGFR1, FGFR2, FRF3 un/vai FGFR4.

38. Izmantošana saskaņā ar 36. pretenziju, kur no tirozīna kināzes atkarīgā slimība ir proliferatīva slimība, kas ir atkarīga no jebkuras vienas vai vairākām šādām tirozīna proteīna kināzēm: KDR, HER1, HER2, Bcr-Abl, Tie2 un/vai Ret.

39. Izmantošana saskaņā ar 35. pretenziju, kur no tirozīna kināzes atkarīgo slimību izvēlas no urīnpūšļa vēža, krūts vēža un multiplās mielomas.

40. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai N-oksīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 33. pretenzijai kombinācija ar vienu vai vairākiem citiem terapeitiskiem līdzekļiem.

41. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai N-oksīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 32. pretenzijas kombinācija ar vienu vai vairākiem citostatiskiem vai citotoksiskiem savienojumiem.

42. Kombinācija saskaņā ar 41. pretenziju, kur kombinācija satur N-{5-[4-(4-metil-piperazin-metil)-benzoihamido]-2-metilfenil}-4-(3-piridil)-2-pirimidinamīnu.

43. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur terapeitiski efektīvu daudzumu savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai N-oksīda saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 32. pretenzijai kombinācijā ar farmaceutiski pieņemamu pildvielu.

(51) C07D 403/12^(2006.01)

C07D 417/12^(2006.01)

C07D 491/04^(2006.01)

C07D 413/12^(2006.01)

C07D 405/14^(2006.01)

C07D 401/14^(2006.01)

C07D 409/14^(2006.01)

C07D 403/14^(2006.01)

C07D 417/14^(2006.01)

C07D 401/12^(2006.01)

A61K 31/55^(2006.01)

A61P 9/10^(2006.01)

A61P 3/06^(2006.01)

(11) 1761522

(C₂-C₆)alkinilgrupas, -O(C₁-C₆)alkilgrupas, (C₁-C₆)halogēnalkilgrupas, -O-arilgrupas, -O(C₃-C₆)cikloalkilgrupas, -O-heterociklilgrupas, -(C₁-C₆)alkilcikloalkilgrupas, -O(C₁-C₆)alkilcikloalkilgrupas, -O(C₁-C₆)alkilheterociklilgrupas, (C₁-C₆)alkilheterociklilgrupas, -O(C₁-C₆)alkilarilgrupas, -(C₃-C₆)cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, arilgrupas un (C₁-C₆)alkilarilgrupas, kur katrs alkil-, cikloalkil-, heterocikliskais vai aril-atlikums iespējams ir aizvietots ar 1-3 grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no hidroksilgrupas, CN-grupas, halogēna atoma, (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₁-C₆)alkoksigrupas, (C₁-C₆)halogēnalkilgrupas un -NR¹¹R¹²-grupas, vai R⁷ un R⁸ apvienojas, veidojot slāpekli saturošu heterociklisku gredzenu, kam ir 0, 1 vai 2 papildu heteroatomu, kas izvēlēti no skābekļa atoma, slāpekļa atoma un sēra atoma, un kur slāpekli saturošs heterocikls iespējams ir aizvietots ar oksogrupu vai (C₁-C₆)alkilgrupu;

R¹⁰, R¹¹ un R¹² ir neatkarīgi izvēlētas no grupas, kas sastāv no: ūdeņraža atoma, (C₁-C₆)alkilgrupas, (C₂-C₆)alkenilgrupas, (C₃-C₆)cikloalkilgrupas, heterociklilgrupas, arilgrupas, (C₁-C₆)alkil-arilgrupas, kur katrs alkil-, aril-, cikloalkil- un heterocikliskais atlikums iespējams ir aizvietots ar 1-3 grupām, kas neatkarīgi izvēlētas no halogēna atoma, (C₁-C₆)alkilheterociklilgrupas un (C₁-C₆)halogēnalkilgrupas, vai R¹¹ un R¹² apvienojas, veidojot slāpekli saturošu heterociklisku gredzenu, kuram var būt 0, 1 vai 2 papildu heteroatomu, kas izvēlēti no skābekļa atoma, slāpekļa atoma un sēra atoma, un iespējams aizvietots ar oksogrupu, (C₁-C₆)alkilgrupu, COR⁷-grupu un -SO₂R⁷-grupu;

kur termins "arilgrupa" attiecas uz aizvietotu vai neaizvietotu aromātisku, heteroaromātisku vai heterociklisku grupu (heteroarililgrupas ir iekļautas šajā terminā), un kur termins arilgrupa ietver arī benzilgrupu;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, enantiomers, racemāts, diastereomers vai diastereomēru maisījums.

8. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, enantiomēru, racemātu, diastereomēru vai diastereomēru maisījumu un vismaz vienu nesēju, atšķaidītāju un pildvielu.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, enantiomers, racemāts, diastereomers vai diastereomēru maisījums, kuru izmanto ārstēšanas terapijā.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, enantiomers, racemāts, diastereomers vai diastereomēru maisījums, kuru izmanto CHD ārstēšanā.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, enantiomers, racemāts, diastereomers vai diastereomēru maisījums, kuru izmanto dislipidēmijas ārstēšanā.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, enantiomers, racemāts, diastereomers vai diastereomēru maisījums, kuru izmanto ABL-holesterīna līmeņa paaugstināšanā plazmā.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, enantiomers, racemāts, diastereomers vai diastereomēru maisījums, kuru izmanto patoloģisku komplikāciju, kas saistītas ar zemajiem ABL-holesterīna līmeņiem plazmā, ārstēšanā zīdītājam.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, enantiomers, racemāts, diastereomers vai diastereomēru maisījums, kuru izmanto aterosklerozes ārstēšanā zīdītājam.

(21) 08152215.3

(22) 19.05.2004

(43) 16.07.2008

(45) 19.10.2011

(31) 0311688

(32) 21.05.2003 (33) GB

0326187

10.11.2003 GB

(62) 04733799.3 / 1 633 748

(73) GLAXO GROUP LIMITED, Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN, GB

(72) BALDWIN, Ian Robert, GB

BARKER, Michael David, GB

DEAN, Anthony William, GB

ELDRED, Colin David, GB

EVANS, Brian, GB

GOUGH, Sharon Lisa, GB

GUNTUP, Stephen Barry, GB

HAMBLIN, Julie Nicole, GB

HOLMAN, Stuart, GB

JONES, Paul, GB

LINDVALL, Mika Kristian, GB

LUNNISS, Christopher James, GB

REDFERN, Tracy Jane, GB

REDGRAVE, Alison Judith, GB

ROBINSON, John Edward, GB

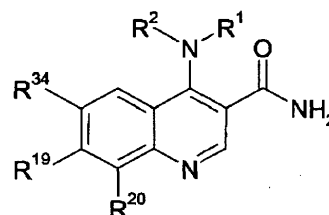
WOODROW, Michael, GB

(74) Learoyd, Stephanie Anne et al, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property (CN9.25.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

Aleksandra FORTUNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **HINOLĪNA ATVASINĀJUMI KĀ FOSFODIESTERĀZES INHIBITORI**
QUINOLINE DERIVATIVES AS PHOSPHODIESTERASE INHIBITORS

(57) 1. Farmaceutiska kompozīcija ievadīšanai inhalācijas veidā, kas satur savienojumu ar formulu (I):



(I)

vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, kurā:

R¹ ir C₁₋₆alkilgrupa; C₃₋₇cikloalkilgrupa vai C₃₋₇cikloalkil(C₁₋₄alkil)-, kurā C₃₋₇cikloalkilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no =O un OH; C₄₋₇cikloalkilgrupa, kas ir kondensēta arilgrupas gredzenā; arilgrupa vai aril(C₁₋₆alkil)-, kurā arilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₆alkil-CONR⁶-, C₁₋₆alkil-CO-, halogēna atoma, -CF₃-, -(CH₂)_mOH, -OCF₃-, C₁₋₆alkoksigrupas, C₁₋₆alkoksi(C₁₋₄alkil)grupas, C₁₋₆alkoksiC₂₋₆alkoksigrupas, C₁₋₆alkoksikarbonilgrupas, -CN, R⁴R⁵NCO, R⁷R⁸N-, R⁹R¹⁰NCONR¹¹, HO(CH₂)₂₋₆O-, R¹²R¹³NSO₂(CH₂)_m-, (4-morfolinil)C₂₋₆alkoksigrupas, -NR¹⁴SO₂C₁₋₆alkilgrupas, ariloksigrupas, heteroarilgrupas (neobligāti aizvietotas ar C₁₋₆alkilgrupu), CO₂H, R²¹R²²N(C₁₋₄alkil)-, C₁₋₆alkoksiCONR²³(CH₂)_m-, arilgrupas (neobligāti aizvietotas ar C₁₋₆alkilgrupu);

arilgrupa, kas ir kondensēta pie C₄₋₇cikloalkilgrupas gredzena, kurā cikloalkilgrupas gredzens neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem =O;

arilgrupa, kas ir kondensēta pie heterociklilgrupas gredzena, kurš neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no =O, -COC₁₋₄alkilgrupas, C₁₋₄alkilgrupas;

heteroarilgrupa vai heteroaril(C₁₋₆alkil)grupa, kurā heteroarilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no: C₁₋₆alkilgrupas, aril(C₁₋₄alkil)grupas, C₁₋₆alkoksigrupas, halogēna atoma, C₁₋₆alkoksi-CO grupas; vai

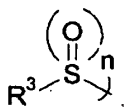
heterociklilgrupa, kas neobligāti ir kondensēta pie arilgrupas vai heteroarilgrupas gredzena;

(51) C07D 417/12^(2006.01)

(11) 1944305

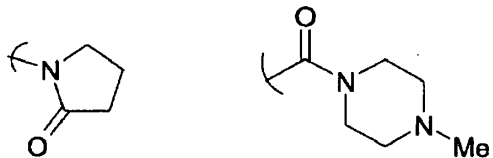
C07D 215/54^(2006.01)C07D 413/12^(2006.01)C07D 403/12^(2006.01)C07D 407/12^(2006.01)C07D 401/12^(2006.01)C07D 409/12^(2006.01)C07D 403/14^(2006.01)C07D 407/14^(2006.01)A61K 31/470^(2006.01)A61K 31/470^(2006.01)A61P 11/00^(2006.01)

R² ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa;
R³⁴ ir grupa ar formulu:



kurā R³ ir

C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no -OH, -NR¹⁶COR¹⁵, -NR¹⁷R¹⁸, -CO₂R²⁴, C₁₋₆alkoksiCONR²⁵-, -CONR²⁶R²⁷, C₁₋₆alkoksigrupas, C₁₋₆alkil-SO₂NR³³-, vai grupas ar vienu no šādām formulām:



C₃₋₇cikloalkilgrupa; arilgrupa vai aril(C₁₋₆alkil)grupa, kurā arilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no C₁₋₆alkilgrupas, halogēna atoma, C₁₋₆alkoksigrupas, -CO₂R²⁸, -CH₂CO₂H, -OH, arilgrupas (neobligāti aizvietotas ar C₁₋₆alkoksigrupu), heteroarilgrupas, -CONR²⁹R³⁰, C₃₋₇cikloalkoksigrupas, C₃₋₇cikloalkil(C₁₋₆alkoksi)grupas, -CF₃; heteroarilgrupa vai heteroaril(C₁₋₆alkil)grupa, kurā heteroarilgrupa neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākām C₁₋₆alkilgrupām vai -CONR²⁹R³⁰ grupām; vai heterociklilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no C₁₋₆alkilgrupas, C₁₋₆alkil-CO-, C₃₋₇cikloalkil-CO-, heteroaril-CO- (neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākām C₁₋₆alkilgrupām), C₁₋₆alkoksi-CO-, aril-CO-, R³¹R³²NCO-, C₁₋₆alkil-SO₂-, aril-SO₂-, heteroaril-SO₂ (neobligāti aizvietotas ar vienu vai vairākām C₁₋₆alkilgrupām vai C₁₋₄alkil-CONH- grupām); heterociklilgrupa, kas ir saistīta ar S(=O)_n vienību caur oglekļa atomu;

m ir 0 līdz 6;

n ir 0, 1 vai 2;

R¹⁹ ir ūdeņraža atoms vai C₁₋₆alkilgrupa;

R²⁰ ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, halogēna atoms vai C₁₋₆alkoksigrupa;

R⁴⁻¹⁸, R²¹⁻²⁵, R²⁸ un R³¹⁻³³ visi neatkarīgi ir H, C₁₋₆alkilgrupa;

R²⁶ un R²⁷ neatkarīgi ir H, C₁₋₆alkilgrupa, C₃₋₇cikloalkilgrupa vai heterociklilgrupa;

R²⁹ un R³⁰ neatkarīgi ir H, C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar OH;

R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, var veidot heterociklilgrupas gredzenu;

R⁹ un R¹⁰ kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, var veidot heterociklilgrupas gredzenu;

R¹⁷ un R¹⁸ kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir piesaistīti, var veidot heterociklilgrupas gredzenu, tādū kā morfolīns;

R²¹ un R²² kopā ar slāpekļa atomu, kam tie ir piesaistīti, var veidot heterociklilgrupas gredzenu;

R²⁶ un R²⁷ kopā ar slāpekļa atomu, kam tie ir piesaistīti, var veidot heterociklilgrupas gredzenu;

R²⁹ un R³⁰ kopā ar slāpekļa atomu, kam tie ir piesaistīti, var veidot heterociklilgrupas gredzenu, tādū kā morfolīns;

R³¹ un R³² kopā ar slāpekļa atomu, kam tie ir piesaistīti, var veidot heterociklilgrupas gredzenu.

(51) **C12N 15/00**^(2006.01) (11) **1975231**
C12N 5/00^(2006.01)
C07H 21/00^(2006.01)

(21) 08010015.9 (22) 22.01.2003

(43) 01.10.2008

(45) 10.08.2011

(31) 57475 (32) 22.01.2002 (33) US

(62) 03732099.1 / 1 474 510

(73) CORIXA CORPORATION, CSC The United States Corporation, 2711 Centerville Road, Wilmington, DE 19808, US

(72) GAIGER, Alexander, AT
ALGATE, Paul, A., US
MANNION, Jane, US
CLAPPER, Jonathan, David, US
WANG, Aijun, US
ORDONEZ, Nadia, US
CARTER, Lauren, US
McNEILL, Patricia, Dianne, US

(74) Hitchcock, Lucy Rose, GlaxoSmithKline CN9-169, 980 Great Western Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
Aleksandra FORTUNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **KOMPOZĪCIJAS UN PAŅĒMIENI ĻAUNDABĪGU HEMATOLOĢISKU SASLIMŠANU NOTEIKŠANAI, DIAGNOSTICĒŠANAI UN TERAPIJAI**
COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE DETECTION, DIAGNOSIS AND THERAPY OF HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES

(57) 1. Izolētas monoklonālas antivielas, kura specifiski saistās ar polipeptīdu, kas satur secību SEQ ID NO: 4, efektīva daudzuma izmantošana medikamenta ražošanā zīdītāju hroniskas limfoleikozes (CLL) vai multiplās mielomas (MM) ārstēšanai.

14. *In vitro* paņēmieni hroniskas limfoleikozes (CLL) vai multiplās mielomas (MM) noteikšanai pacientam, kas satur:

a. bioloģiskā parauga, kas iegūts no pacienta, pakļaušanu kontaktam ar monoklonālu antivielu, kas specifiski saistās ar polipeptīdu, kas satur secību SEQ ID NO: 4, pie kam minētā monoklonālā antiiviela veido kompleksu ar polipeptīdu, kas satur secību SEQ ID NO: 4; un

b. minētā kompleksa daudzuma noteikšanu, tādējādi veicot vēža diagnosticēšanu minētajam pacientam.

(51) **C07D 403/14**^(2006.01) (11) **2070922**

A61K 31/403^(2006.01)

A61P 25/00^(2006.01)

C07D 403/04^(2006.01)

C07D 471/08^(2006.01)

A61K 31/501^(2006.01)

(21) 08169934.0

(22) 21.02.2005

(43) 17.06.2009

(45) 17.08.2011

(31) 0403990

(32) 23.02.2004 (33) GB

0404083

24.02.2004 GB

0417120

30.07.2004 GB

(62) 05707610.1 / 1 745 040

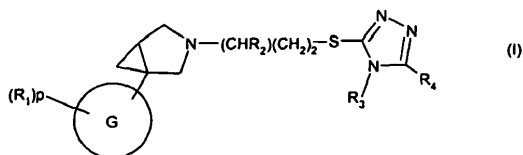
(73) GLAXO GROUP LIMITED, Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN, GB

(72) ARISTA, Luca, IT
BONANOMI, Giorgio, IT
CAPELLI, Anna Maria, IT
DAMIANI, Federica, IT
Di FABIO, Romano, IT
GENTILE, Gabriella, IT
HAMPRECHT, Dieter, IT
MICHELI, Fabrizio, IT
TARSI, Luca, IT
TEDESCO, Giovanna, IT
TERRENI, Silvia, IT

(74) Mauro, Marina Elia et al, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property CN925.1, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
Sandra KUMAČEVA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **AZABICIKLO(3.1.0)HEKSĀNA ATVASINĀJUMI KĀ DOPAMĪNA D3 RECEPTORU MODULATORI**
AZABICYCLO(3.1.0)HEXANE DERIVATIVES USEFUL AS MODULATORS OF DOPAMINE D3 RECEPTORS

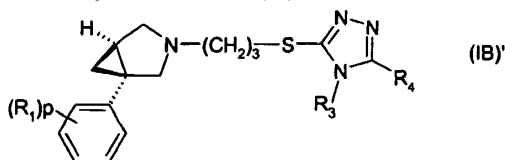
(57) 1. 3-(3-([4-metil-5-(4-piridazinil)-4H-1,2,4-triazol-3-il]tio)propil)-1-[4-(trifluormetil)fenil]-3-azabicyclo[3.1.0]heksāns vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kas atbilst savienojumam ar formulu (I)



kurā

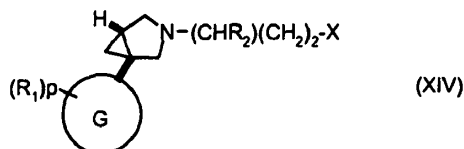
- G ir fenilgrupa un $(R_1)p$ ir 4-trifluormetilgrupa;
- R_2 ir ūdeņraža atoms;
- R_3 ir metilgrupa;
- R_4 ir 4-piridazinilgrupa.

3. Savienojuma ar formulu (IB)'

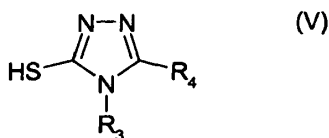


stereoisomiskais izomērs, kas bagātināts ar izomēru formu (1S,5R) konfigurācijā, vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R_1 , p , R_3 un R_4 ir kā noteikts 1. pretenzijā.

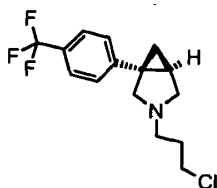
5. Paņēmiens savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas satur šādas stadijas: savienojuma ar formulu (XIV):



kur R_1 , R_2 , G un p ir, kā noteikts formulā (I), un X ir aizejošā grupa, reakcija ar savienojumu ar formulu (V):

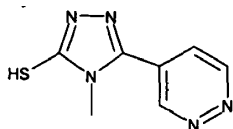
kur R_3 un R_4 ir, kā noteikts 1. pretenzijā

6. (1S,5R)-3-(3-hlorpropil)-1-[4-(trifluormetil)fenil]-3-azabiklo[3.1.0]heksāns,



kā starpprodukts savienojuma ar formulu (I) iegūšanā saskaņā ar 5. pretenziju.

7. 4-metil-5-(4-piridazinil)-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-tions



kā starpprodukts savienojuma ar formulu (I) iegūšanā saskaņā ar 5. pretenziju.

8. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanā psihozes vai psihotiska stāvokļa vai zāļu nepamatotas lietošanas ārstēšanai.

9. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanā zāļu nepamatotas lietošanas ārstēšanai.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošanai terapijā.

12. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai izmantošana psihozes vai psihotiska stāvokļa, vai zāļu nepamatotas lietošanas ārstēšanai.

14. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

(51) **C07J 1/00**^(2006.01)
C07D 413/12^(2006.01)
C07D 273/00^(2006.01)

(11) **2070940**

(21) 09075145.4

(22) 23.04.2004

(43) 17.06.2009

(45) 03.08.2011

(31) 20030324

(32) 24.04.2003 (33) HR

(62) 04729157.0 / 1 633 771

(73) Glaxo Group Limited, Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN, GB

(72) MERCEP, Mladen, GB

MESIC, Milan, GB

TOMASKOVIC, Linda, GB

MARKOVIC, Stribor, GB

HRVACIC, Boska, GB

MAKARUHA, Oresta, GB

POLJAK, Vionja, GB

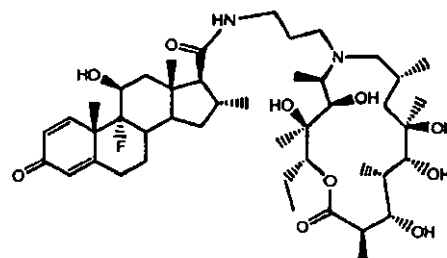
(74) Crawley, Karen Anne et al, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property CN925.1, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

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

(54) **MAKROLĪDU KONJUGĀTI AR PRETIEKAISUMA AKTIVITĀTI**

MACROLIDE-CONJUGATES WITH ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY

(57) 1. Savienojums, kuram ir šāda struktūra



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai solvāts.

4. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli vai solvātu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kā arī farmaceutiski pieņemamu šķīdinātāju vai nesēju.

5. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls vai solvāts saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai medicīniskajā terapijā.

10. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošana medikamenta ražošanā iekaisuma slimību, traucējumu un saslimšanu ārstēšanai, kas raksturīgas ar vai ir saistītas ar nevēlamu iekaisuma imūnreakciju, un visu slimību un saslimšanu, ko ir izraisījusi vai kas ir saistītas ar pārmērīgu TNF- α un IL-1 sekrēciju.

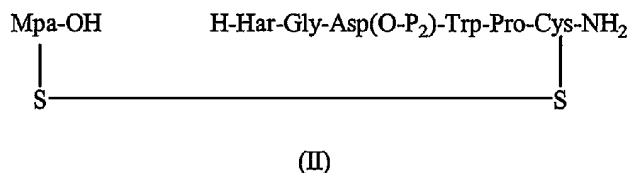
11. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai medikamenta ražošanā iekaisuma slimību un imūnās vai anafilaktiskās reakcijas traucējumu, kas ir saistīti ar leikocītu infiltrāciju iekaisuma skartajos audos, ārstēšanai.

15. Savienojuma vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai medikamenta ražošanā iekaisuma slimību, traucējumu un saslimšanu, kas raksturīgas ar vai ir saistītas ar pārmērīgu neregulētu citokīnu vai iekaisuma mediatoru veidošanos, ārstēšanai.

- (51) **C07D 237/04**^(2006.01) (11) **2143715**
 (21) 09013140.0 (22) 27.03.1997
 (43) 13.01.2010
 (45) 21.09.2011
 (31) 9606474 (32) 27.03.1996 (33) GB
 (62) 05010245.8 / 1 619 186
 97914347.6 / 0 894 087
 (73) ORION CORPORATION, Orionintie 1, 02200 Espoo, FI
 (72) TIMMERBACKA, Mika, FI
 LEHTONEN, Jorma, FI
 TANNINEN, Veli Pekka, FI
 KAUKONEN, Jukka, FI
 HYPPÖLÄ, Riikka, FI
 BÄCKSTRÖM, Reijo, FI
 pārējie izgudrotāji lūdza tos neuzrādīt
 (74) Sexton, Jane Helen, J.A. Kemp & Co., 14 South Square,
 Gray's Inn, London WC1R 5JJ, GB
 Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109,
 Rīga LV-1082, LV
 (54) **PAŅĒMIENS PIRIDAZINONA ATVASINĀJUMA TĪRU
 ENANTIOMĒRU IEGŪŠANAI**
**METHOD FOR OBTAINING PURE ENANTIOMERS OF A
 PYRIDAZINONE DERIVATIVE**
 (57) 1. (-)-[[4-(1,4,5,6-tetrahidro-4-metil-6-okso-3-piridazinil)fenil]hidrazon]propāndinitrila kristāliska polimorfa forma I, kas raksturota ar šādiem maksimumiem rentgenstaru difraktogrammā:
 2θ leņķis (°)
 8,7
 9,5
 12,2
 15,4
 15,9
 17,7
 18,4
 19,2
 20,3
 21,4
 21,8
 23,1
 24,6
 25,7
 27,4.
 2. Paņēmiens kristāliskas polimorfas formas I saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas satur optiski būtībā tīras (-)-[[4-(1,4,5,6-tetrahidro-4-metil-6-okso-3-piridazinil)fenil]hidrazon]propāndinitrila iegūšanu ar paņēmienu, kas satur šādus soļus:
 (a) racēmiska 6-(4-aminofenil)-4,5-dihidro-5-metil-3(2H)-piridazinona sašķelšana, nogulsējot ar sašķeļošu skābi šķīdinātāja klātbūtnē,
 (b) iegūtā 6-(4-aminofenil)-4,5-dihidro-5-metil-3(2H)-piridazinona, kas ir bagātināts ar (-)enantiomēru, apstrāde ar nātrija nitrītu un malonnitrilu,
 (c) iegūtā [[4-(1,4,5,6-tetrahidro-4-metil-6-okso-3-piridazinil)fenil]hidrazon]propāndinitrila, kas ir bagātināts ar (-)enantiomēru, pakļaušana iedarbībai ar acetonu,
 (d) nogulšņu atdalīšana,
 (e) optiski būtībā tīra (-)-[[4-(1,4,5,6-tetrahidro-4-metil-6-okso-3-piridazinil)fenil]hidrazon]propāndinitrila iegūšana no (d) posma at-sālņa, veicot kristalizāciju;
 un, ja nepieciešams, produkta karsēšana vismaz 70°C temperatūrā.
 9. Paņēmiens kristāliskas polimorfas formas I saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas satur būtībā tīra (-)-[[4-(1,4,5,6-tetrahidro-4-metil-6-okso-3-piridazinil)fenil]hidrazon]propāndinitrila iegūšanai ar paņēmienu, kas satur šādus posmus:
 (f) [[4-(1,4,5,6-tetrahidro-4-metil-6-okso-3-piridazinil)fenil]hidrazon]propāndinitrila, kas ir bagātināts ar (-)enantiomēru, suspensijas acetona šķīdinātājā,
 (g) nogulšņu atdalīšana,
 (h) optiski būtībā tīra (-)-[[4-(1,4,5,6-tetrahidro-4-metil-6-okso-3-piridazinil)fenil]hidrazon]propāndinitrila iegūšana no (b) posma at-sālņa, veicot kristalizāciju;
 un, ja nepieciešams, produkta karsēšana vismaz 70°C temperatūrā.

- (51) **C07K 14/75**^(2006.01) (11) **2204383**
C07K 7/06^(2006.01)
C07C 271/22^(2006.01)
C07K 5/06^(2006.01)
 (21) 09075233.8 (22) 08.04.2005
 (43) 07.07.2010
 (45) 10.08.2011
 (31) 560453 P (32) 08.04.2004 (33) US
 (62) 05735068.8 / 1 735 345
 (73) Millennium Pharmaceuticals, Inc., 40 Landsdowne Street,
 Cambridge, MA 02139, US
 (72) HO, Guojie, US
 PAONE, Antoinette D., US
 FORNI, Luciano, BE
 DETOLLENAERE, Catherine, BE
 (74) Duckett, Anthony Joseph, et al, Mathys & Squire LLP,
 120 Holborn, London EC1N 2SQ, GB
 Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,
 a/k 61, Rīga LV-1010, LV
 (54) **METODES EPTIFIBATĪDA IEGŪŠANAI UN PIEMĒROTI
 STARPPRODUKTI**
**PROCESSES FOR PREPARING EPTIFIBATIDE AND
 PERTINENT INTERMEDIATE COMPOUNDS**
 (57) 1. Produkts, kas iegūts ar metodi, kura ietver:

- savienojuma ar formulu (II):



kurā

Har ir homoarginilatlikums,

Gly ir glicilatlikums,

Asp ir aspartilatlikums,

Trp ir triptofanilatlikums,

Pro ir prolilatlikums,

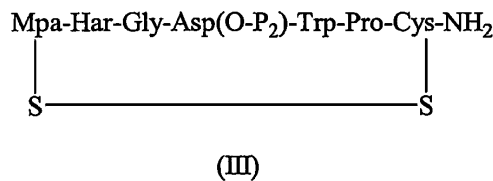
Cys-NH₂ ir cisteinamīda atlikums,

Mpa ir merkaptopropionskābes atlikums un

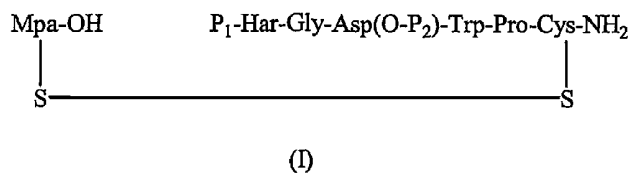
P₂ ir karboksilgrupas aizsarggrupa,

sagatavošanu un

- Har un Mpa atlikumu savienošanu, lai iegūtu savienojumu ar formulu (III):

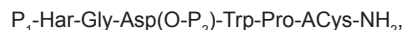


3. Produkts saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam minētā metode turklāt ietver P₁ atšķelšanu no savienojuma ar formulu (I):



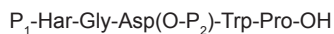
kurā P₁ ir aminogrupas aizsarggrupa, Har atlikuma, tādējādi iegūstot savienojumu ar formulu (II).

7. Produkts saskaņā ar 3. pretenziju, pie kam minētā metode turklāt ietver Mpa atlikuma pievienošanu eptifibatīda 2-7 fragmentam ar formulu:



kurā ACys-NH₂ ir aktivēts cisteinamīda atlikums, ar disulfīdsaites palīdzību starp Mpa atlikumu un eptifibatīda 2-7 fragmenta ACys-NH₂ atlikumu, tādējādi iegūstot savienojumu ar formulu (I).

8. Produkts saskaņā ar 7. pretenziju, pie kam minētā metode turklāt ietver eptifibatīda 2-6 fragmenta ar formulu:

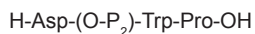


pievienošanu aktivētajam cisteīnamīda atlikumam ar eptifibatīda 2-6 fragmenta Pro atlikumu, tādējādi iegūstot eptifibatīda 2-7 fragmentu.

10. Produkts saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam minētā metode turklāt ietver eptifibatīda 2-3 fragmenta ar formulu:



un eptifibatīda 4-6 fragmenta ar formulu:



savienošanu, eptifibatīda 2-3 fragmenta Gly atlikumu pievienojot eptifibatīda 4-6 fragmenta Asp atlikumam, tādējādi iegūstot eptifibatīda 2-6 fragmentu.

11. Produkts saskaņā ar 10. pretenziju, pie kam minētā metode turklāt ietver aminogālā aizsargāta Asp atlikuma, kam ir aizsargāta sānu karboksilvirkne, pievienošanu Trp-Pro dipeptīdam, pievienojot to pie dipeptīda Trp atlikuma, un aminogāla aizsarggrupas atšķelšanu no Asp atlikuma, lai iegūtu eptifibatīda 4-6 fragmentu.

12. Produkts saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam minētā metode turklāt ietver aminogālā aizsargāta Har atlikuma un aizsargāta vai neaizsargāta Gly atlikuma savienošanu, lai iegūtu eptifibatīda 2-3 fragmentu.

Uz Latviju attiecināto Eiropas patentu publikācijas

(Publikācijas saskaņā ar 1995. gada 30. marta LR Patentu likuma 19. panta trešo daļu)

Pieteikumi sakārtoti Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **A61K 47/18**^(2006.01) (11) **0948358**
A61K 38/21^(2006.01)
A61K 9/08^(2006.01)
- (21) 97952621.7 (22) 23.12.1997
 (43) 13.10.1999
 (45) 14.07.2004
 (45) 23.11.2011 (publikācija pēc iebilduma)
 (31) 34353 P (32) 24.12.1996 (33) US
 (86) PCT/US1997/023817 23.12.1997
 (87) WO 1998/028007 02.07.1998
 (73) BIOGEN, INC., 14 Cambridge Center, Cambridge Massachusetts 02142, US
 (72) DIBIASI, Mary, D., US
 STAPLES, Mark, US
 CHUNG, Wen-Li, US
 SCHARIN, Eric, US
 (74) Mathys & Squire LLP, 120 Holborn, London, EC1N 2SQ, GB
 Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **STABILA ŠKIDRA INTERFERONA KOMPOZĪCIJA**
STABLE LIQUID INTERFERON FORMULATIONS
- (57) 1. Šķidra kompozīcija, kas satur beta-interferonu un aminoskābi kā stabilizējošu vielu, kas ir 0,5% līdz 5% (masa/tilpums) arginīna hlorīdūdeņradis; kur šķidrā kompozīcija nav rekonstituēta no liofilizēta interferona; kur šķidrā kompozīcija netiek papildus liofilizēta, kur šķidrā kompozīcija ir ievietota šļircē, kur šļircei ir augšējā telpa, kas ir piepildīta ar inertu gāzi, un kur šļirce ir ievietota iepakotā komplektā.
23. Paņēmiens šķidrās farmaceitiskās kompozīcijas, kas satur beta-interferonu, buferšķīdumu ar pH no 4,0 līdz 7,2 un aminoskābi kā stabilizējošu vielu, kas ir 0,5% līdz 5% (masa/tilpums), arginīna hlorīdūdeņradis, iegūšanai, kur minētā šķidrā farmaceitiskā kompozīcija nav rekonstituēta no liofilizēta interferona, kur minētā šķidrā farmaceitiskā kompozīcija netiek papildus liofilizēta, pie kam paņēmiens paredz sajaukt vismaz beta-interferonu, buferšķīdumu un aminoskābi kā stabilizējošu vielu, lai iegūtu šķidro kompozīciju, un kompozīciju iepildīt šļircē tā, ka šļircei ir augšējā telpa, kas ir piepildīta ar inertu gāzi, kur šļirce ir iepakota komplektā.
33. Paņēmiens interferona stabilizēšanai šķidrā farmaceutiskajā kompozīcijā, kas paredz sajaukt: (a) beta-interferonu; (b) acetāta buferšķīdumu un (c) arginīnu; kur kompozīcijas pH ir robežās no 4,0 līdz 6,0; kur šķidrā farmaceitiskā kompozīcija nav rekonstituēta no liofilizēta interferona; un kur šķidrā farmaceitiskā kompozīcija netiek papildus liofilizēta.

- (51) **C10L 1/02**^(2006.01) (11) **1218472**
C10L 1/18^(2006.01)
- (21) 00963201.9 (22) 06.09.2000
 (43) 03.07.2002
 (45) 30.11.2005
 (45) 23.11.2011 (publikācija pēc iebilduma)
 (31) PCT/SE99/01546 (32) 06.09.1999 (33) WO
 (86) PCT/SE2000/001717 06.09.2000
 (87) WO 2001/018155 15.03.2001
 (73) Bio Petroleum Ltd, Suite 26451, 72 New Bond Street, London W1Y 9DD, GB
 (72) HULL, Angelica, SE
 GOLUBKOV, Igor, SE
 (74) Halldin, Bo et al, BRANN AB, P.O. Box 12246, 102 26 Stockholm, SE

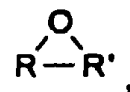
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV

- (54) **MOTORDEGVIELA DĪZELMOTORIEM, TVAIKA TURBĪNĀM UN REAKTĪVAJIEM DZINĒJIEM, KAS SATUR VISMĀZ ČETRAS DAŽĀDAS SKĀBEKLI SATUROŠAS FUNKCIONĀLĀS GRUPAS, KAS IZVĒLĒTAS NO SPIRTA, ĒTER-, ALDEHĪD-, KETON-, ESTER-, NEORGANISKA ESTER-, ACETĀL-, EPOKSĪD- UN PEROKSĪDGRUPĀM**
MOTOR FUEL FOR DIESEL, GAS-TURBINE AND TURBOJET ENGINES, COMPRISING AT LEAST FOUR DIFFERENT OXYGEN-CONTAINING FUNCTIONAL GROUPS SELECTED FROM ALCOHOL, ETHER, ALDEHYDE, KETONE, ESTER, INORGANIC ESTER, ACETAL, EPOXIDE AND PEROXIDE

(57) 1. Stabils, homogēns motordegvielas maisījums standarta dīzelmotoriem, tvaika turbīnām un reaktīvajiem dzinējiem, kam ir paaugstināta ūdens izturība un kas dod samazinātu piesārņojošu vielu emisiju, kas pēc tilpuma satur:

(a) no 5% līdz 100% sastāvdaļas, kas sastāv no skābekli saturošiem organiskiem savienojumiem, kas visi kopā satur vismaz četras dažādas skābekli saturošas funkcionālās grupas, pie kam minētās grupas ir (i) spirta grupa, (ii) ētergrupa, (iii) organiska estergrupa un (iv) vismaz viena no šādām grupām: aldehīdgrupa, ketongrupa, neorganiskas skābes estergrupa, acetālgrupa, epoksīdgrupa un peroksīdgrupa, pie kam minētās vismaz četras grupas dod vismaz četru veidu organiskie savienojumi, kas atšķiras ar saistīto skābekli saturošām funkcionālām grupām, un jebkuras minētās grupas minimālais daudzums, kas aprēķināts kā konkrēto grupu saturoša(-u) savienojuma(-u) kopējais tilpums, nav mazāks par 0,1% no kopējā degvielas maisījuma tilpuma, pie kam minētie savienojumi ir izvēlēti no:

C₁₋₁₀ spirtiem un/vai 2,6,8-trimetil-4-nonanola, aldehīdiem ar vispārīgo formulu R-CHO, kur R ir (C₁-C₈)ogļūdeņraža grupa, ketoniem ar vispārīgo formulu R-C(O)-R₁, kur R un R₁ katrs ir (C₁-C₈)ogļūdeņraža grupa, tie ir vienādi vai dažādi vai kopā veido ciklisku gredzenu, pie kam kopējais R un R₁ oglekļa atomu skaits ir no 3 līdz 12; monoēteriem ar vispārīgo formulu R-O-R', kur R un R' ir vienādi vai dažādi un katrs ir (C₂-C₁₀)ogļūdeņraža grupa vai tie kopā veido ciklisku gredzenu, diēteriem, kas ir izvēlēti no dimetoksipropāna un dietoksipropāna, un/vai cikloēteriem, esteriem ar vispārīgo formulu R-C(O)-O-R', pie kam šie esteri ir piesātinātu vai nepiesātinātu C₁₋₂₂ taukskābju C₁₋₈ alkilesteri, acetāliem ar vispārīgo formulu RCH(OR')₂, kur R ir ūdeņraža atoms vai hidrokarbilgrupa un R' ir C₁₋₄ alkilgrupa, organiskiem nitrātiem, kas izvēlēti no izopropilnitrāta, n-amilnitrāta, izoamilnitrāta, 2-etilheksilnitrāta un cikloheksilnitrāta, organiskiem peroksīdiem ar formulu R-O-O-R', kur R un R' ir vienādi vai dažādi, pie kam R un R' ir alkilgrupa vai ar skābekļa atomu aizvietota alkilgrupa, organiskiem epoksīdiem ar vispārīgo formulu



kur R un R' ir vienādi vai dažādi un ir C₁₋₁₂ hidrokarbilgrupas; un (b) 0 līdz 95% ogļūdeņražu sastāvdaļas, pie kam minētajam motordegvielas maisījumam ir šādas īpašības (i) līdz (vii):

- (i) blīvums pie 20°C ne mazāks par 0,775 g/cm³;
- (ii) sadalīšanās temperatūra pie atmosfēras spiediena ne augstāka par 0°C;
- (iii) stabils pie atmosfēras spiediena temperatūrā, no sadalīšanās temperatūras ne augstākas par 0°C līdz sākotnējai viršanas temperatūrai ne zemākai par 50°C;
- (iv) iztvaicētā šķidruma daudzumi, vārot pie atmosfēras spiediena, ietver:

- ne vairāk kā 25% no kopējā motordegvielas kompozīcijas tilpuma, kas destilējas temperatūrā ne augstākā par 100°C;
- ne vairāk kā 35% no kopējā motordegvielas kompozīcijas tilpuma, kas destilējas temperatūrā ne augstākā par 150°C;

- ne vairāk kā 50% no kopējā motordegvielas kompozīcijas tilpuma, kas destilējas temperatūrā ne augstākā par 200°C;
- ne mazāk kā 98% no kopējā motordegvielas kompozīcijas tilpuma, kas destilējas temperatūrā ne augstākā par 400°C, piemēroti - ne augstākā par 370°C un labāk - ne augstākā par 280°C;

(v) sadedzes siļtums, oksidējoties ar skābekli, ne mazāks kā 39 MJ/kg;

(vi) pašaiždegšanās temperatūra no 150°C līdz 300°C un

(vii) spēja uzņemt vismaz 1 tilpuma % ūdens.

20. Metode motordegvielas maisījuma saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām iegūšanai, kas neprasa nekādus ārējus līdzekļus samaisīšanai, kas ietver motordegvielas maisījuma sastāvdaļu ar vienādu temperatūru secīgu ievadīšanu degvielas tvertnē, sākot ar sastāvdaļu ar mazāko blīvumu šajā temperatūrā un beidzot ar sastāvdaļu ar augstāko blīvumu šajā temperatūrā.

(51) **E03F 5/04**^(2006.01)
A47K 3/40^(2006.01)

(11) **1287213**

(21) 01915119.0

(22) 26.03.2001

(43) 05.03.2003

(45) 07.12.2005

(45) 16.11.2011 (publicācija pēc iebilduma)

(31) 200000508

(32) 24.03.2000

(33) DK

(86) PCT/DK2001/000203

26.03.2001

(87) WO 2001/073231

04.10.2001

(73) Unidrain A/S, Maglebjergvej 5B, 2800 Lyngby, DK

(74) Sundien, Thomas et al, Zacco Denmark A/S, Hans Bekkevolds Allé 7, 2900 Hellerup, DK

Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra KDK, a/k 185, Rīga LV-1084, LV

(54) **ŪDENS NOTEKA UN CELTNIETĪBAS KONSTRUKCIJA AR ŠO NOTEKU**
A DRAIN AND A BUILDING STRUCTURE HAVING A DRAIN

(57) 1. Garenas teknes veida grīdas noteka (100), kas paredzēta izmantošanai celtniecības konstrukciju, tādu kā vannas istabas vai dušas kabīnes, slapjās zonās tuvu sienai, kur minētās slapjās zonas grīda konstrukcijas izmantošanas procesā tiek pakļauta tekoša ūdens iedarbībai, pie kam: siena un grīda satur ūdensnecaurlaidīgu segumu (7, 8, 9, 17, 18); minētā grīda, vislabāk, ir noliekta virzienā uz minēto sienu, lai nodrošinātu gravitācijas iedarbības rezultātā minētā ūdens tecēšanu virzienā uz minēto sienu un tā izvadi caur minēto grīdas noteku (100), kas izveidota tuvu minētajai sienai; minētā grīdas noteka (100) satur:

a) apakšējo daļu (4), kurā ir vismaz viena izvadatvere (5),

b) priekšējo sienu, kas ir izveidota integrāli ar apakšējo daļu (4) un tai ir:

- pirmā daļa (3b), kas ir noliekta virzienā uz minēto apakšējo daļu (4) vismaz zem leņķa 30°, vislabāk zem leņķa aptuveni 90°, un

- apmalas daļa (3a), kas ir horizontāla vai ir noliekta attiecībā pret horizontālu virsmu zem leņķa, kas mazāks par 20°, pie kam apmalas daļa (3a) ir izveidota tā, ka to vismaz daļēji pārklāj minētais grīdas ūdensnecaurlaidīgais izolācijas segums (7, 9, 18),

c) divas sānu sienas, kas ir integrālas ar minēto apakšdaļu (4) un pirmo daļu (3b),

d) režģi (12), kurš ir atbalstīts virs minētās apakšējās daļas (4) un kuram ir augšējā virsma, kas plešas virs minētās apmalas daļas (3a), pie tam notekas izmantošanas laikā režģa (12) augšējā virsma būtībā ir vienā līmenī ar minētās grīdas ūdens necaurlaidīgo segumu (7, 9, 18),

raksturīga ar to, ka grīdas noteka (100) satur

e) aizmugures daļu (1), kas ir integrāla ar minēto apakšējo daļu (4), pie kam minētā aizmugures daļa (1) stiepjas vertikāli no apakšējās daļas (4) cauri un virs plaknes, ko definē minētā apmalas daļa (3a), un ir izveidota tā, ka to vismaz daļēji pārklāj minētās sienas ūdensnecaurlaidīgais segums (7, 8, 17).

17. Celtniecības konstrukcija, kura veido kameru/kabīni un satur sienu un grīdu, kas katra satur ūdensnecaurlaidīgu sedzējvirsmu no flīzēm, vinilplāksnēm vai tml. materiāliem; bez tam celtniecības konstrukcija satur grīdas noteku (100) saskaņā ar jebkuru

iepriekšējo no 1. līdz 16. pretenzijai, pie kam minētā noteka (100) ir iemontēta konstrukcijā tā, ka:

a) grīdas notekas (100) apmalas daļa (3a) ir novietota zem grīdas ūdensnecaurlaidīgā seguma virsmas;

b) minētās sienas minētais segums pārklāj vismaz daļu no muguras daļas (1), kura izmantošanas procesā plešas virs plaknes, ko definē apmalas daļa (3a), pie tam

c) grīdas noteka (100) tās atrašanās zonā samontētā stāvoklī ar grīdu, minēto sienu un muguras daļu veido integrālu konstrukciju.

18. Celtniecības konstrukcija, kura veido kameru/kabīni, pie kam notekas zonā minēto kameru veido pirmā siena, divas pretējās sienas un grīda, kam katrai ir ūdensnecaurlaidīga sedzējvirsmas no flīzēm, vinilplāksnēm vai tml. materiāla; minētā konstrukcija satur grīdas noteku (100) saskaņā ar jebkuru iepriekšējo no 3. līdz 16. pretenzijai, pie kam konstrukcijā grīdas noteka ir iemontēta tā, ka:

a) grīdas notekas (100) apmalas daļa (3a) atrodas zem grīdas ūdensnecaurlaidīgās sedzējvirsmas;

b) vismaz daļa no minētajām sānu sienām (2), kura lietošanas procesā plešas virs plaknes, ko definē apmalas daļa, atrodas aiz ūdensnecaurlaidīgas sedzējvirsmas katrai no pretējām sienām;

c) vismaz daļa no muguras daļas (1), kura lietošanas procesā plešas virs plaknes, ko definē apmalas daļa, ir nosegta ar ūdensnecaurlaidīgu segvirsmu, pie tam

d) grīdas noteka (100) tās atrašanās zonā samontētā stāvoklī ar grīdu, minēto pirmo sienu un minētajām pretējām sienām veido integrālu konstrukciju.

19. Paņēmiens celtniecības konstrukcijas saskaņā ar 17. pretenziju, kuras grīdai un sienai ir ūdensnecaurlaidīga sedzējvirsmas, izbūvēšanai, grīdas noteku (100) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai nostiprinot grīdā fiksētā stāvoklī tuvu sienai pirms ūdensnecaurlaidīgā sedzējvirsmas tiek uznesta uz sienas un grīdas, pie kam grīdas noteka (100) tiek iemontēta celtniecības konstrukcijā tā, ka:

a) grīdas notekas (100) apmalas daļa (3a) tiek novietota zem grīdas ūdensnecaurlaidīgās sedzējvirsmas, un ar to, ka

b) vismaz daļēji muguras daļa (1), kas lietošanas procesā plešas virs plaknes, ko definē apmala (3a), tiek pārklāta ar minētās sienas minēto sedzējvirsmu, pie kam

c) grīdas noteka (100) tās atrašanās zonā samontētā stāvoklī ar grīdu, sienu un muguras daļu (1) veido integrālu konstrukciju.

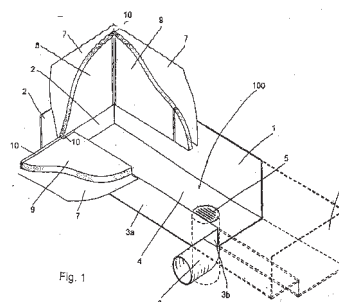
20. Paņēmiens celtniecības konstrukcijas saskaņā ar 17. pretenziju izbūvēšanai, kuras pirmajai sienai, divām pretējām sienām un grīdai ir ūdensnecaurlaidīga sedzējvirsmas, grīdas noteku (100) saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 16. pretenzijai nostiprinot fiksētā stāvoklī grīdā tuvu pirmajai sienai un divām pretējām sienām pirms ūdensnecaurlaidīgā sedzējvirsmas tiek uznesta uz pirmās sienas, divām pretējām sienām un uz grīdas tā, ka:

a) grīdas notekas (100) apmalas daļa (3a) tiek novietota zem grīdas ūdens necaurlaidīgās sedzējvirsmas,

b) vismaz daļēji katra no sānu sienām (2), kura lietošanas procesā plešas virs plaknes, ko definē apmala (3a), tiek novietota aiz atbilstošās pretējās sienas ūdensnecaurlaidīgās sedzējvirsmas,

c) vismaz daļēji muguras daļa (1), kas lietošanas procesā plešas virs plaknes, ko definē grīdas seguma augšējā virsma, tiek nosegta ar minētās pirmās sienas ūdensnecaurlaidīgo sedzējvirsmu, pie tam

d) grīdas noteka (100) tās atrašanās zonā samontētā stāvoklī ar grīdu, pirmo sienu un divām pretējām sienām veido integrālu konstrukciju.



- (51) **A61K 9/06**^(2006.01) (11) **1758555**
A61K 47/06^(2006.01)
- (21) 05756084.9 (22) 21.06.2005
 (43) 07.03.2007
 (45) 25.02.2009
 (45) 07.09.2011 (publikācija pēc iebilduma)
- (31) 102004030044 (32) 22.06.2004 (33) DE
 (86) PCT/EP2005/006710 21.06.2005
 (87) WO 2005/123037 29.12.2005
 (73) BIRKEN GMBH, Am Eichhof, 75223 Niefern-Öschelbronn, DE
 (72) SCHEFFLER, Armin, DE
 (74) Bickel, Michael, Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte, Herzog-Wilhelm-Strasse 26, 80331 München, DE
 Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **TRITERPĒNU SATUROŠS OLEOGELU VEIDOJOŠS LĪDZEKLIS, TRITERPĒNU SATUROŠS OLEOGELS UN PAŅĒMIENS TRITERPĒNU SATUROŠA OLEOGELA PAGATAVOŠANAI**
TRITERPENE-CONTAINING OLEOGEL-FORMING AGENT, TRITERPENE-CONTAINING OLEOGEL AND METHOD FOR PRODUCING A TRITERPENE-CONTAINING OLEOGEL
- (57) 1. Vismaz viena triterpēna ar augstu dispersijas līmeni, kuram vidējais daļiņu izmērs ir mazāks par 50 µm, izmantošana oleogelā par oleogelu veidojošu līdzekli.
9. Oleogels, kas satur:
- nepolāru šķidrumu proporcijā no 80 masas % līdz 99 masas %, pamatojoties uz kopējo gela masu,
 - vismaz vienu triterpēnu ar augstu dispersijas līmeni, kuram vidējais daļiņu izmērs ir mazāks par 50 µm, kā oleogelu veidojošu līdzekli proporcijā no 1 masas % līdz 20 masas %, pamatojoties uz kopējo gela masu.
19. Oleogels saskaņā ar vienu no 9. līdz 18. pretenzijai, kur nepolārais šķidrums ir augu, dzīvnieku, minerālu vai sintētiska eļļa.
20. Oleogels saskaņā ar 19. pretenziju, kur eļļa ir viena no šādām eļļām: saulespuķu eļļa, olīveļļa, avokado eļļa, mandeļu eļļa, vai šo augu eļļu maisījums.
21. Oleogels saskaņā ar vienu no 9. līdz 18. pretenzijai, kur nepolārais šķidrums ir vasks vai parafīns.
22. Paņēmiens oleogela pagatavošanai, kas satur tikai šādu sastāvdaļu samaisīšanu:
- nepolārs šķidrums proporcijā no 80 masas % līdz 99 masas %, pamatojoties uz kopējo gela masu,
 - vismaz viens triterpēns ar augstu dispersijas līmeni, kuram vidējais daļiņu izmērs ir mazāks par 50 µm, kā oleogelu veidojošs līdzeklis proporcijā no 1 masas % līdz 20 masas %, pamatojoties uz kopējo gela masu.
32. Paņēmiens saskaņā ar vienu no 22. līdz 31. pretenzijai, kur nepolārais šķidrums ir augu, dzīvnieku vai sintētiska eļļa.
33. Paņēmiens saskaņā ar 32. pretenziju, kur eļļa ir viena no šādām eļļām: saulespuķu eļļa, olīveļļa, avokado eļļa, mandeļu eļļa, vai šo augu eļļu maisījums.
34. Paņēmiens saskaņā ar vienu pretenziju no 22. līdz 29. un 31., kur nepolārais šķidrums ir vasks vai parafīns.
35. Vismaz viena triterpēna ar augstu dispersijas līmeni, kuram vidējais daļiņu izmērs ir mazāks par 50 µm, izmantošana par biezinātāju šķidrumā, izmantojot triterpēnu šķidrumā koncentrācijā zem gela veidošanās līmeņa, kas noteikts šķidrumsam un triterpēnam.

Latvijā apstiprināto Eiropas patentu publikācijas

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

Publikācijas sakārtotas Eiropas patentu numuru kārtībā.

- (51) **G01N 33/543⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1788391**
G01N 27/327⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 06255939.8 (22) 21.11.2006
(43) 23.05.2007
(45) 11.05.2011
- (31) 284097 (32) 21.11.2005 (33) US
(73) Universal Biosensors Pty Ltd., 1 Corporate Avenue, Rowville, VIC 3178, AU
- (72) RYLATT, Dennis, AU
HODGES, Alastair, AU
CHATELIER, Ronald, AU
- (74) Tunstall, Christopher Stephen, et al, Carpmiels & Ransford, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **BIOSENSORA IERĪCE UN LIETOŠANAS PAŅĒMIENI**
BIOSENSOR APPARATUS AND METHODS OF USE
- (57) 1. Biosensors izmantošanai mērķa analīta noteikšanai šķidrums paraugā, pie kam ierīce satur:
uzpildes kameru, kura ir piemērota uzpildei ar kapilāro darbību;
reakcijas kameru, kura ietver imobilizētu piesaistes vietu un parauga konjugātu, pie kam: parauga konjugāts satur piesaistes partneri, kurš ir piemērots piesaistei pie imobilizētās piesaistes vietas; imobilizētā piesaistes vieta atrodas vismaz uz vienas magnētiskas lodītes; imobilizētā piesaistes vieta un parauga konjugāts ir novietoti reakcijas kamerā uz dažādām virsmām;
noteikšanas kameru, kura ietver elektrodus elektroķīmiskās reakcijas noteikšanai noteikšanas kamerā;
šķidrums pārpildes kanālu starp reakcijas kameru un noteikšanas kameru, pie kam mērķa analīta klātbūtne vai trūkums šķidrums paraugā noved pie parauga konjugāta, kas piesaistīts reakcijas kamerā, apjoma izmaiņām, turklāt šīs izmaiņas var konstatēt ar elektroķīmisku reakciju noteikšanas kamerā.
2. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kurā imobilizētā piesaistes vieta ir antigēns un piesaistes partneris ir antiViela.
3. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kurā imobilizētā piesaistes vieta ir antiViela un piesaistes partneris ir antigēns.
4. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kurā reakcijas kameras kapilāru izmērs ir mazāks pēc lieluma nekā uzpildes kameras.
5. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kurā noteikšanas kamera ietver atveri.
6. Biosensors saskaņā ar 5. pretenziju, kurā atveri var atvērt, caurdurot ierīces ārējo kārtu.
7. Biosensors saskaņā ar 5. pretenziju, kurā atveri var atvērt, noņemot daļu no ierīces ārējās kārtas.
8. Biosensors saskaņā ar 5. pretenziju, kurā atveri var atvērt, plēšot gar perforāciju.
9. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kurā reakcijas kamera ietver izeju atmosfērā.
10. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kurā vismaz viena magnētiskā lodīte tiek zāvēta uz reakcijas kameras iekšējās virsmas.
11. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur magnētu.
12. Biosensors saskaņā ar 11. pretenziju, kurā magnēts ir izvietots tā, lai pārvietotu vismaz vienu magnētisko lodīti līdz ciešam kontaktam ar parauga konjugātu pēc tam, kad reakcijas kamerā ir ievadīts šķidrums paraugs.
13. Biosensors saskaņā ar 1. pretenziju, kurā parauga konjugāts ietver enzīmu.
14. Biosensors saskaņā ar 13. pretenziju, kas papildus satur mediatoru un enzīma substrātu.
15. Paņēmiens mērķa analīta noteikšanai šķidrums paraugā, kas satur šādus etapus:

parauga nogādāšanu biosensorā saskaņā ar 1. pretenziju;
reakcijas pieļaušanu reakcijas kamerā starp imobilizētu piesaistes vietu un parauga konjugātu un
parauga pārvietošanu uz noteikšanas kameru un parauga konjugāta līmeņa elektroķīmisku noteikšanu, pie kam mērķa analīta klātbūtne vai trūkums šķidrums paraugā noved pie noteikšanas kamerā konstatētā parauga konjugāta apjoma palielināšanās vai samazināšanās.

16. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kurā imobilizētā piesaistes vieta satur mērķa antigēnu un parauga konjugāts satur antiVieli, kas piemērota mērķa antigēna piesaistei.

17. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kurā paraugs satur enzīmu.

18. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kurā paraugs tiek pārvietots no reakcijas kameras uz noteikšanas kameru ar kapilāro darbību.

19. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kurā parauga pārvietošanas etaps ietver atveres atvēršanu.

20. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas papildus satur etapu mērķa antigēna daudzuma noteikšanai paraugā, balstoties uz elektriskajiem signāliem, kuri saņemti no noteikšanas kameras.

21. Paņēmiens biosensora saskaņā ar 1. pretenziju izgatavošanai mērķa analītu noteikšanai šķidrums paraugā, kurš satur šādus etapus:

pirmās kārtas (136) veidošanu;
pirmās kārtas (136) daļas noņemšanu, lai izveidotu uzpildes kameras daļu (107), reakcijas kameras daļu (122) un noteikšanas kameras daļu (128);

otrās kārtas (134) veidošanu;
otrās kārtas (134) pirmās puses uzklāšanu uz pirmās kārtas (136) pirmās puses;

otrās kārtas (136) daļas, kas plešas pāri uzpildes kameras daļai (107), noņemšanu pilnīgā atbilstībā ar uzpildes kameras daļu (107), pie tam otrā kārtā (134) papildus plešas pāri reakcijas kameras daļai (122) un noteikšanas kameras daļai (128), un reakcijas kameras daļa (122) un noteikšanas kameras daļa (128) fluidāli ir saistītas ar uzpildes kameras daļu (107);

trešās kārtas (132) veidošanu;

trešās kārtas (132) pirmās puses uzklāšanu uz pirmās kārtas (136) otras puses, turklāt trešā kārtā (132) plešas pāri uzpildes kameras daļai (107), reakcijas kameras daļai (122) un noteikšanas kameras daļai (128);

hermetizējošās kārtas (142) pirmās puses uzklāšanu uz otrās kārtas (134) otrās puses, turklāt kārtas veido strēmeli ar daudzām ārējām virsmām;

pārpildes kanāla veidošanu, kas virzās caur strēmeles ārējo virsmu noteikšanas kamerā, veidojot noteikšanas kameras atveri (130); imobilizētas piesaistes vietas (44) un parauga konjugāta (50) ievietošanu reakcijas kamerā (122).

22. Paņēmiens biosensora saskaņā ar 1. pretenziju izgatavošanai, lai to izmantotu mērķa analītu noteikšanai šķidrums paraugā, kurš satur šādus etapus:

pirmās kārtas (36) veidošanu;
pirmās kārtas (36) daļas noņemšanu, lai izveidotu uzpildes kameras daļu (107), reakcijas kameras daļu (22) un noteikšanas kameras daļu (28);

otrās kārtas (34) veidošanu;
otrās kārtas (34) pirmās puses uzklāšanu uz pirmās kārtas (36) pirmās puses, pie tam otrā kārtā (34) plešas pāri uzpildes kameras daļai (107), reakcijas kameras daļai (22) un noteikšanas kameras daļai (22);

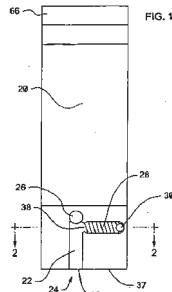
trešās kārtas (32) veidošanu;
trešās kārtas (32) pirmās puses uzklāšanu uz pirmās kārtas (36) otras puses, pie tam trešā kārtā (32) plešas pāri uzpildes kameras daļai (107), reakcijas kameras daļai (22) un noteikšanas kameras daļai (28);

hermetizējošās kārtas (42) pirmās puses uzklāšanu uz otrās kārtas (34) otrās puses;

otrās hermetizējošās kārtas (46) pirmās puses uzklāšanu uz trešās kārtas (32) otrās puses, turklāt kārtas veido strēmeli, kurām ir daudzas ārējās virsmas;

pārpildes kanāla veidošanu, kas virzās caur strēmeles ārējo virsmu noteikšanas kamerā, veidojot noteikšanas kameras atveri (30);

imobilizētas piesaistes vietas (44) un parauga konjugāta (50) ievietošanu reakcijas kamerā (22);
pie kam vai nu reakcijas kameras (22) augstums ir lielāks par noteikšanas kameras (28) augstumu, vai nu reakcijas kameras (22) un noteikšanas kameras (28) ir vienāds augstums, un reakcijas kameras (22) un/vai noteikšanas kameras (28) virsmas ir modificētas vai uzpildes materiāli tiek pievienoti noteikšanas kameras (28).



- (51) **C07K 14/50**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **1828239**
(21) 05853969.3 (22) 12.12.2005
(43) 05.09.2007
(45) 24.08.2011
(31) 635023 P (32) 10.12.2004 (33) US
(86) PCT/US2005/045166 12.12.2005
(87) WO2006/063362 15.06.2006
(73) ZymoGenetics, Inc., 1201 Eastlake Avenue East, Seattle, WA 98102, US
(72) REARDON, Brian J., US
JULIEN, Susan D., US
CHAN, Chung-leung, US
LIU, Hong, Y., US
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire LLP, 120 Holborn, London EC1N 2SQ, GB
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
(54) **FGF18 PRODUCĒŠANA PROKARIOTISKOS SAIMNIEKOS**
FGF18 PRODUCTION IN PROKARYOTIC HOSTS

(57) 1. Ekspresijas vektors FGF18 proteīna producēšanai, kas satur šādus funkcionāli saistītus elementus:
(a) replikācijas prokariotisku izcelsmi;
(b) transkripcijas iniciācijas DNS elementu;
(c) polinukleotīdu sekvenci, kā parādīts SEQ ID NO: 3; un
(d) transkripcijas terminatoru.
2. Ekspresijas vektors trFGF18 proteīna producēšanai, kas satur šādus funkcionāli saistītus elementus:
(a) replikācijas prokariotisku izcelsmi;
(b) transkripcijas iniciācijas DNS elementu;
(c) polinukleotīdu sekvenci, kā parādīts SEQ ID NO: 5; un
(d) transkripcijas terminatoru.
3. Ekspresijas vektors saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas papildus satur izvēlamu marķieri.
4. Ekspresijas vektors saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur minētais izvēlamais marķieris ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no tetraciklīna rezistences, ampicilīna rezistences, kanamicīna rezistences, neomicīna rezistences, hloramfenikola rezistences un hok/sok sistēmas.
5. Ekspresijas vektors saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur FGF18 proteīns vai trFGF18 proteīns tiek producēts Tac-promotera kontrolē, kur vektors satur vismaz vienu LacI-q gēnu, ROP gēnu un kanamicīna rezistences gēnu, un kur vektora replikācijas prokariotiskā izcelsme ir CoI E1.
6. Ekspresijas vektors saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur vektoru pSDH170 (SEQ ID NO: 1).
7. Ekspresijas vektors saskaņā ar 2. pretenziju, kas satur vektoru pSDH174 (SEQ ID NO: 2).
8. Prokariotiska saimniekšūna, kas transformēta ar ekspresijas vektoru saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.
9. Prokariotiskā saimniekšūna saskaņā ar 8. pretenziju, kur saimniekšūna ir štamms ar *E. coli* OmpT proteāzes deficītu.

10. Saimniekšūna saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kur saimniekšūna ir *E. coli* štamms, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no W3110, MM294, TG-1, JM-107, UT5600 un BL21.

11. Saimniekšūna saskaņā ar 10. pretenziju, kur minētā saimniekšūna ir zGOLD1 štamms, kas satur ekspresijas vektoru saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju.

12. Paņēmiens FGF18 proteīna vai trFGF18 proteīna producēšanai, kas satur:

- (a) saimniekšūnas saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai kultivēšanu audzēšanas vidē apstākļos, kur tiek ekspresēts FGF18 vai trFGF18;
(b) saimniekšūnas atdalīšanu no audzēšanas vides; un
(c) FGF18 proteīna vai trFGF18 proteīna izolēšanu no saimniekšūnām.

13. Paņēmiens FGF18 proteīna vai trFGF18 proteīna producēšanai, kas satur:

- (a) saimniekšūnas saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai kultivēšanu kratāmā kolbā audzēšanas vidē uz OD600 no 5 līdz 20;
(b) fermentācijas trauka okulēšanu ar 1 līdz 12% tilp./tilp. no kratāmās kolbas vides, kas satur saimniekšūnas;
(c) saimniekšūnu kultivēšanu audzēšanas vidē ar pH 6,2 līdz 7,2, kur barojošais šķīdums tiek ievadīts fermentācijas traukā pirms pagājušas 15 fermentācijas laika (EFT) stundas;
(d) inducējoša aģenta pievienošanu fermentācijas traukā EFT 20. līdz 30. stundā;
(e) saimniekšūnu savākšana EFT 48. līdz 56. stundā.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kur inducējošais līdzeklis ir izopropil β-D-tiogalaktopiranozīds (IPTG) koncentrācijā no 0,5 līdz 2 mM.

15. Paņēmiens saskaņā ar 13. vai 14. pretenziju, kur barojošais šķīdums satur ogļhidrātu, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no glicerīna un glikozes, audzēšanas vides koncentrācijā un ar barošanas ātrumu 5 līdz 15 grami ogļhidrāta stundā.

16. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kur glicerīns ir 40 līdz 70% tilp./tilp. glicerīna vai glikoze ir 40 līdz 70% masa/tilp. glikozes.

17. Paņēmiens FGF18 proteīnu vai trFGF18 proteīnu saturošu šūnu recekļa vai šūnu suspensijas iegūšanai, kas satur:

- (a) inokulāta, kas satur (i) *E. coli* W3110 saimniekšūnu, kas ekspresē FGF18 polipeptīdu, kā parādīts SEQ ID NO: 4, vai *E. coli* W3110 saimniekšūnu, kas satur npSDH170 vektoru saskaņā ar SEQ ID NO: 1, kur FGF18 polipeptīds tiek ekspresēts un audzēšanas vide satur aptuveni 5 g/L glicerīna; vai (ii) *E. coli* W3110 saimniekšūnu, kas ekspresē trFGF18 polipeptīdu saskaņā ar SEQ ID NO: 6, vai *E. coli* W3110 saimniekšūnu, kas satur pSDH174 vektoru saskaņā ar SEQ ID NO: 2, kur trFGF18 polipeptīds tiek ekspresēts un audzēšanas vide satur aptuveni 5 g/L glicerīna, ievietošanu kolbā;
(b) inokulāta kultivēšanu audzēšanas vidē 16 līdz 20 stundas aptuveni 30°C temperatūrā;
(c) audzēšanas vidē kultivētā inokulāta pārņemšanu sērijas fermentatorā koncentrācijā no 0,5 līdz 5% tilp./tilp.;
(d) sērijas fermentācijas fermentēšanu aptuveni 37°C temperatūrā un aptuveni pH 6,8, ar aptuveni 2% glicerīna;
(e) glikozes barojošas piedevas ievadīšanu, kad pagājušas aptuveni 8 fermentācijas laika (EFT) stundas, koncentrācijā aptuveni 9,5 g glikozes uz litru stundā un turpinot līdz fermentācijas cikla beigām;
(f) IPTG pievienošanu aptuveni EFT 24. stundā līdz beigu koncentrācijai no 0,5 līdz 2 mM;
(g) fermentācijas veikšanu aptuveni 28 stundas pēc IPTG pievienošanas;
(h) fermentācijas barojošās vides savākšanu no fermentatora;
(i) atbilstoša ūdens apjoma pievienošanu fermentācijas barojošajai videi; un
(j) fermentācijas barojošās vides homogenizēšanu un centrifugēšanu, lai savāktu šūnu recekli vai šūnu suspensiju, kas satur FGF18 proteīna vai trFGF18 proteīna materiālu.

18. Paņēmiens nešķīstoša FGF18 proteīna, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus soļus:

- (a) ūdenī nešķīstoša FGF18 proteīna materiāla atdalīšanu no šūnu recekļa vai šūnu suspensijas;
(b) nešķīstoša FGF18 proteīna materiāla izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā;

(c) haotropā šķīdinātāja atšķaidīšanu un FGF18 proteīna refoldingu; un

(d) FGF18 proteīna izolēšanu, kur izolētais FGF18 proteīns spēj būt bioloģiski aktīvs.

19. Paņēmiens saskaņā ar 18. pretenziju, kur izolētais FGF18 proteīns ir vismaz 90% tīrs un tam endotoksīna līmenis ir mazāks par 10 endotoksīna vienībām uz mg FGF18 proteīna.

20. Paņēmiens nešķīstošā trFGF18 proteīna, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus šķīdinātājus:

(a) ūdenī nešķīstošā trFGF18 proteīna materiāla atdalīšanu no šūnu recekļa vai šūnu suspensijas;

(b) nešķīstošā trFGF18 proteīna materiāla izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā;

(c) haotropā šķīdinātāja atšķaidīšanu un trFGF18 proteīna refoldingu; un

(d) trFGF18 proteīnu izolēšanu, kur izolētais trFGF18 proteīns spēj būt bioloģiski aktīvs.

21. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 17., 18. un 20. pretenzijas, kur izolētais FGF18 vai trFGF18 proteīns ir vismaz 90% tīrs.

22. Paņēmiens saskaņā ar 20. pretenziju, kur izolētais trFGF18 proteīns ir vismaz 90% tīrs un tam endotoksīna līmenis ir mazāks par 10 endotoksīna vienībām uz trFGF18 proteīna mg.

23. Paņēmiens nešķīstošā FGF18 proteīna, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus šķīdinātājus:

(a) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas, kas satur ūdenī nešķīstošu FGF18 proteīna materiālu, atdalīšanu no fermentācijas barojošās vides;

(b) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas homogenizēšanu, lai savāktu ieslēguma ķermenīšus;

(c) nešķīstošā FGF18 proteīna materiāla izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā, kas satur guanidīna sāli;

(d) haotropā šķīdinātāju atšķaidīšanu, pievienojot refoldinga buferi, kas satur arginīna sāļus un reducējošu un oksidējošu sastāvdaļu maisījumu;

(e) FGF18 proteīna izolēšanu, filtrācijas ceļā atdalot nefoldētus un agregētus proteīnus; un

(f) FGF18 refoldētā proteīna attīrīšanu katjonu apmaiņas kolonnā, kur izolētais un attīrītais FGF18 proteīns ir bioloģiski aktīvs un ir vismaz 90% tīrs.

24. Paņēmiens nešķīstošā trFGF18 proteīna, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus šķīdinātājus:

(a) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas, kas satur ūdenī nešķīstošu trFGF18 proteīna materiālu, atdalīšanu no fermentācijas barojošās vides;

(b) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas homogenizēšanu, lai savāktu ieslēguma ķermenīšus;

(c) nešķīstošā trFGF18 proteīna materiāla izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā, kas satur guanidīna sāli;

(d) haotropā šķīdinātāju atšķaidīšanu, pievienojot refoldinga buferi, kas satur arginīna sāļus un reducējošu un oksidējošu sastāvdaļu maisījumu;

(e) trFGF18 proteīna izolēšanu, filtrācijas ceļā atdalot nefoldētus un agregētus proteīnus; un

(f) trFGF18 refoldētā proteīna attīrīšanu katjonu apmaiņas kolonnā, kur izolētais un attīrītais trFGF18 proteīns ir bioloģiski aktīvs un ir vismaz 90% tīrs.

25. Paņēmiens nešķīstošā FGF18 proteīna, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus šķīdinātājus:

(a) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas, kas satur ūdenī nešķīstošu FGF18 proteīna materiālu atdalīšanu no fermentācijas barojošās vides;

(b) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas homogenizēšanu, lai savāktu ieslēguma ķermenīšus;

(c) nešķīstošā FGF18 proteīna materiāla izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā, kas satur guanidīna sāli;

(d) haotropā šķīdinātāju atšķaidīšanu, pievienojot refoldinga buferi, kas satur arginīna sāli un reducējošu un oksidējošu sastāvdaļu maisījumu;

(e) FGF18 proteīna izolēšanu, filtrācijas ceļā atdalot nefoldētus un agregētus proteīnus;

(f) FGF18 refoldētā proteīna attīrīšanu katjonu apmaiņas kolonnā; un

(g) FGF18 eluāta no (g) soļa attīrīšanu hidroforās mijiedarbības kolonnā, kur izolētais un attīrītais FGF18 proteīns ir bioloģiski aktīvs.

26. Paņēmiens nešķīstošā trFGF18 proteīnu, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus šķīdinātājus:

(a) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas, kas satur ūdenī nešķīstošu trFGF18 proteīna materiālu, atdalīšanu no fermentācijas barojošās vides;

(b) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas homogenizēšanu, lai savāktu ieslēguma ķermenīšus;

(c) nešķīstošā trFGF18 proteīna materiālu izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā, kas satur guanidīna sāli;

(d) haotropā šķīdinātāju atšķaidīšanu, pievienojot refoldinga buferi, kas satur arginīna sāļus un reducējošu un oksidējošu sastāvdaļu maisījumu;

(e) trFGF18 proteīna izolēšanu, filtrācijas ceļā atdalot nefoldētus un agregētus proteīnus;

(f) trFGF18 refoldētā proteīna attīrīšanu katjonu apmaiņas kolonnā; un

(g) trFGF18 eluāta no (g) soļa attīrīšanu hidroforās mijiedarbības kolonnā, kur izolētais un attīrītais trFGF18 proteīns ir bioloģiski aktīvs.

27. Paņēmiens FGF18 proteīna, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus šķīdinātājus:

(a) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas, kas satur ūdenī nešķīstošu FGF18 proteīna materiālu, atdalīšanu no fermentācijas barojošās vides;

(b) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas homogenizēšanu, lai savāktu ieslēguma ķermenīšus;

(c) nešķīstošā FGF18 proteīna materiāla izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā, kas satur aptuveni 6 M guanidīna hidrohlorīda, 40 mM ditiotreitola (DTT), izturot aptuveni vienu stundu istabas temperatūrā;

(d) izšķīdinātā FGF18 proteīna refoldingu šķīdumā, atšķaidot refoldinga buferi, kas satur 50 mM Tris, 120 mM NaCl un 0,5 mM CuSO₄;

(e) šķīduma filtrēšanu;

(f) šķīduma ievietošanu sveķiem lādētā kolonnā, kas ir ekvibrēta līdz pH 8,0, izmantojot nātrija acetāta buferi;

(g) sveķiem lādētās kolonnas mazgāšanu ar aptuveni 0,4 M nātrija hlorīdu;

(h) sveķiem lādētās kolonnas mazgāšanu ar aptuveni 0,75 M nātrija hlorīdu, lai eluētu saistīto FGF18 proteīnu;

(i) amonija sulfāta līdz koncentrācijai aptuveni 1,5 M pievienošanu eluātam un eluāta šķīduma filtrēšanu;

(j) eluāta ievietošanu hidroforās mijiedarbības hromatogrāfijas sveķiem lādētā kolonnā, kas ir ekvibrēta līdz 1,5 M amonija sulfātam, 0,05 M nātrija hlorīdam nātrija acetāta buferi;

(k) kolonnas mazgāšanu ar aptuveni 1,5 M amonija sulfāta, 0,05 M nātrija hlorīda nātrija acetāta buferi;

(l) eluāta atšķaidīšanu ar ūdeni līdz aptuveni 30 mS/cm vadīt-spējai;

(m) eluāta ievietošanu *SP Sepharose® HP* kolonnā, kas ir ekvibrēta ar nātrija acetāta buferi;

(n) kolonnas mazgāšanu ar 20 kolonnu tilpuma lineāro gradientu no 0,3 līdz 0,7 M nātrija hlorīda; un

(o) FGF18 proteīna koncentrēšanu un izolēšanu ar bufera apmaiņu, izmantojot tangenciālās plūsmas ultrafiltrāciju.

28. Paņēmiens trFGF18 proteīna, ko producē saimniekšūna saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, izolēšanai, kas satur šādus šķīdinātājus:

(a) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas, kas satur ūdenī nešķīstošu trFGF18 proteīna materiālu, atdalīšanu no fermentācijas barojošās vides;

(b) šūnu recekļa vai šūnu suspensijas homogenizēšanu, lai savāktu ieslēguma ķermenīšus;

(c) nešķīstošā trFGF18 proteīna materiāla izšķīdināšanu haotropā šķīdinātājā, kas satur aptuveni 6 M guanidīna hidrohlorīda, 40 mM ditiotreitola (DTT), aptuveni vienu stundu istabas temperatūrā;

(d) izšķīdinātā trFGF18 proteīna refoldingu šķīdumā, atšķaidot re-foldinga buferī, kas satur 50 mM Tris, 120 mM NaCl un 0,5 mM CuSO₄;

(e) šķīduma filtrēšanu;

(f) šķīduma ievietošanu sveķiem lādētā kolonnā, kas ir ekvibrēta līdz pH 8,0, izmantojot nātrija acetāta buferi;

(g) sveķiem lādētās kolonnas mazgāšanu ar aptuveni 0,4 M nātrija hlorīda;

(h) sveķiem lādētās kolonnas mazgāšanu ar aptuveni 0,75 M nātrija hlorīda, lai eluētu saistīto trFGF18 proteīnu;

(i) amonija sulfāta līdz koncentrācijai aptuveni 1,5 M pievienošanu eluātam un eluāta šķīduma filtrēšanu;

(j) eluāta ievietošanu hidroforbās mijiedarbības hromatogrāfijas sveķiem lādētā kolonnā, kas ir ekvibrēta, līdz 1,5 M amonija sulfātam, 0,05 M nātrija hlorīdam nātrija acetāta buferi;

(k) kolonnas mazgāšanu ar aptuveni 1,5 M amonija sulfāta, 0,05 M nātrija hlorīda nātrija acetāta buferi;

(l) eluāta atšķaidīšanu ar ūdeni līdz aptuveni 30 mS/cm vadīt-spējai;

(m) eluāta ievietošanu *SP Sepharose® HP* kolonnā, kas ir ekvibrēta ar nātrija acetāta buferi;

(n) kolonnas mazgāšanu ar 20 kolonnu tilpuma lineāro gradientu no 0,3 līdz 0,7 M nātrija hlorīda; un

(o) trFGF18 proteīna koncentrēšanu un izolēšanu ar bufera apmaiņu, izmantojot tangenciālās plūsmas ultrafiltrāciju; un

(p) bufera apmaiņu līdz formulācijas buferim, izmantojot tangenciālās plūsmas ultrafiltrāciju.

29. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 23. līdz 28. pretenzijai, kur guanidīna sāls ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no guanidīna hidrohlorīda un guanidīna tiocianāta.

30. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 18. līdz 26. pretenzijai, kur bioloģiskā aktivitāte tiek mērīta, izmantojot FGF18 šūnu proliferācijas testu.

31. Izolēta polinukleotīda molekula, kas satur SEQ ID NO: 3.

32. Izolēta polinukleotīda molekula, kas satur SEQ ID NO: 5.

(51) C07D 209/88⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) 1833791

A61K 31/404⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 37/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 05850906.8

(22) 22.12.2005

(43) 19.09.2007

(45) 03.08.2011

(31) PCT/EP2004/014719

(32) 27.12.2004

(33) WO

(86) PCT/IB2005/054380

22.12.2005

(87) WO2006/070325

06.07.2006

(73) Actelion Pharmaceuticals Ltd., Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, CH

(72) FECHER, Anja, CH

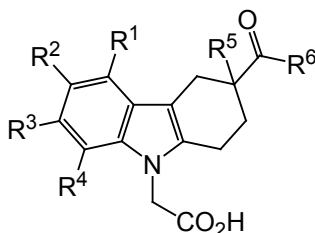
FRETZ, Heinz, CH

RIEDERER, Markus, CH

(74) Gschwend, Thomas Peter, et al, Actelion Pharmaceuticals Ltd, Gewerbestrasse 16, CH-4123 Allschwil, CH
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) 2,3,4,9-TETRAHIDRO-1H-KARBAZOLA ATVASINĀJUMI KĀ CRTH2 RECEPTORU ANTAGONISTI
2,3,4,9-TETRAHIDRO-1H-CARBAZOLE DERIVATIVES AS CRTH2 RECEPTOR ANTAGONISTS

(57) 1. Savienojums, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no 2,3,4,9-tetrahidro-1H-karbazoliem ar formulu (I):



I

kurā

R¹, R², R³ un R⁴ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, halogēna atoms, nitrogrupa, ciāngrupa, trifluormetilgrupa vai formilgrupa;

R⁵ ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa vai -CF₃;

R⁶ ir alkoksigrupa, arilalkoksigrupa vai -NR⁷R⁸;

R⁷ un R⁸ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, ciānalkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, fenilkarbonilgrupa, cikloalkilgrupa, piridilalkilgrupa, tienilalkilgrupa, furanilalkilgrupa vai imidazolilalkilgrupa; vai

R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku 5-, 6-, 7- vai 8-locekļu gredzena sistēmu ar vienu līdz trīs heteroatomiem, kuri ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, un šī gredzena sistēma ir neobligāti aizvietota ar (i) vienu vai diviem anelētiem benzola gredzeniem, kur benzola gredzeni ir neaizvietoti vai aizvietoti ar vienu vai diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, halogēna atoma, -CF₃ un -OCF₃; (ii) neaizvietotu fenilgrupas gredzenu; (iii) vienaizvietotu vai divaizvietotu fenilgrupas gredzenu, kur aizvietotāji ir neatkarīgi izvēlēti no halogēna atoma, (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, -CF₃ un -OCF₃; vai (iv) fenilalkilgrupu, kur alkilgrupas daļa ir aizvietota ar fenilgrupu;

vai tā optiski tīrs enantiomers, enantiomēru maisījums, tāds kā racemāts, optiski tīrs diastereomērs, diastereomēru maisījums, enantiomēru un diastereomēru maisījums, tāds kā diastereomēriskais racemāts, mezoforma vai ģeometriskais izomērs; vai solvāts vai morfoloģiska forma; vai farmaceutiski pieņemams sāls; kur terminiem „alkilgrupa” un „cikloalkilgrupa”, ja nav skaidri norādīts citādi, ir šādas nozīmes:

termins „alkilgrupa”, kā lietots šeit, viens pats vai jebkurā kombinācijā, nozīmē piesātinātu alifātisku grupu, ieskaitot taisnu vai sazarotu ogļūdeņraža ķēdi ar 1 līdz 7 oglekļa atomiem, kur alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, katru neatkarīgi izvēloties no alkenilgrupas, alkoksigrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkilkarbonilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, alkilēndioksigrupas, alkilsulfonilgrupas, alkilsulfonilgrupas, alkiltiogrupas, alkinilgrupas, aminogrupas, aminokarbonilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkiloksigrupas, ariloksigrupas, ariloksikarbonilgrupas, arilsulfonilgrupas, ariltiogrupas, karboksilgrupas, ciāngrupas, formilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkoksigrupas, heterociklilgrupas, hidroksilgrupas, merkaptogrupas un nitrogrupas, pievienojot pie jebkura alkilgrupas daļas oglekļa atoma;

termins „cikloalkilgrupa”, kā lietots šeit, viens pats vai jebkurā kombinācijā, nozīmē piesātinātu ciklisku ogļūdeņraža grupu ar 3 līdz 10 oglekļa atomiem; kur policikliskās cikloalkilgrupās viens no distāliem gredzeniem var būt aromātisks; kur minētā cikloalkilgrupa ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, katru atsevišķi un neatkarīgi izvēloties no alkenilgrupas, alkoksigrupas, alkoksialkilgrupas, alkoksikarbonilgrupas, alkoksikarbonilalkilgrupas, alkilgrupas, alkilkarbonilgrupas, alkilkarbonilalkilgrupas, alkilkarboniloksigrupas, alkilēndioksigrupas, alkilsulfonilgrupas, alkilsulfonilalkilgrupas, alkilsulfonilgrupas, alkilsulfonilalkilgrupas, alkiltioalkilgrupas, alkinilgrupas, aminogrupas, aminoalkilgrupas, aminokarbonilgrupas, aminokarbonilalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, arilalkiloksigrupas, arilalkilgrupas, ariloksigrupas, ariloksikarbonilgrupas, ariloksikarbonilalkilgrupas, arilsulfonilgrupas, arilsulfonilalkilgrupas, arilsulfonilalkilgrupas, alkiltiogrupas, ariltioalkilgrupas, karboksilgrupas, karboksialkilgrupas, ciāngrupas, ciānalkilgrupas, formilgrupas, formilalkilgrupas, halogēna atoma, halogēnalkoksigrupas, halogēnalkilgrupas, heterociklilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksialkilgrupas, merkaptogrupas un nitrogrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā

R¹, R², R³ un R⁴ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, halogēna atoms, nitrogrupa, ciāngrupa, trifluormetilgrupa vai formilgrupa;

R⁵ ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa vai -CF₃;

R⁶ ir alkoksigrupa; arilalkoksigrupa; vienaizvietota, divaizvietota vai trīsaizvietota arilalkoksigrupa, arilgrupas daļā neatkarīgi aizvietota ar halogēna atomu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₄)alkoksigrupu, -CF₃, -OCF₃ vai -NR⁷R⁸;

R⁷ un R⁸ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms; alkilgrupa; ciānalkilgrupa; alkenilgrupa; arilgrupa; vienaizvietota, divaizvietota vai trīsaizvietota arilgrupa, kas arilgrupas daļā ir aizvietota ar halogēna atomu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₄)alkoksigrupu, -CF₃, -OCF₃; arilalkilgrupa;

vienaizvietota, divaizvietota vai trīsaizvietota arilalkilgrupa, kas arilgrupas daļā ir neatkarīgi aizvietota ar halogēna atomu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₄)alkoksigrupu, -CF₃, -OCF₃; fenilkarbonilgrupa; fenil-(C₁-C₄)alkilgrupa, neobligāti aizvietota ar metilēndioksigrupu fenilgrupas gredzenā; cikloalkilgrupa; piridilalkilgrupa; tienilalkilgrupa; furanilalkilgrupa; vai imidazolilalkilgrupa; vai

R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku 5-, 6-, 7- vai 8-locekļu gredzena sistēmu ar vienu līdz trim heteroatomiem, kuri ir izvēlēti no slāpekļa atoma, skābekļa atoma un sēra atoma, un šī gredzena sistēma ir neobligāti aizvietota ar (i) vienu vai diviem anelētiem benzola gredzeniem, kur benzola gredzeni ir neaizvietoti vai aizvietoti ar vienu vai diviem aizvietotājiem, izvēlētiem no (C₁-C₄)alkilgrupas, (C₁-C₄)alkoksigrupas, halogēna atoma, -CF₃, -OCF₃; (ii) neaizvietotu fenilgrupas gredzenu; vai (iii) vienaizvietotu vai divaizvietotu fenilgrupas gredzenu, aizvietotu ar halogēna atomu, (C₁-C₄)alkilgrupu, (C₁-C₄)alkoksigrupu, -CF₃ vai -OCF₃; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā R¹, R², R³ un R⁴ ir (C₁-C₄)alkilgrupa, (C₁-C₄)alkoksigrupa, halogēna atoms, nitrogrupa, ciāngrupa vai trifluormetilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā R¹, R², R³ un R⁴ ir metilgrupa, trifluormetilgrupa, metoksigrupa, fluora atoms, hlora atoms, broma atoms vai joda atoms; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā R⁷ ir alkenilgrupa, alkilgrupa, aril-(C₁-C₄)alkilgrupa, cikloalkilgrupa, tienil-(C₁-C₄)alkilgrupa, furanil-(C₁-C₄)alkilgrupa, piridil-(C₁-C₄)alkilgrupa vai imidazolil-(C₁-C₄)alkilgrupa; un R⁸ ir ūdeņraža atoms, arilgrupa, aril-(C₁-C₄)alkilgrupa, furanil-(C₁-C₄)alkilgrupa, piridil-(C₁-C₄)alkilgrupa vai tienil-(C₁-C₄)alkilgrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā R⁷ ir ūdeņraža atoms, alilgrupa, 2-ciānetilgrupa, metilgrupa, butilgrupa, etilgrupa, izopropilgrupa, benzilgrupa, 1-feniletilgrupa, 2-feniletilgrupa, fenilpropilgrupa, cikloheksilgrupa vai tiofen-3-il-metilgrupa; un R⁸ ir fenilgrupa, 2-benzilfenilgrupa, 2-metoksifenilgrupa, 2-metilfenilgrupa, 2-trifluormetilfenilgrupa, 3,4-dihlorfenilgrupa, 3-benzilfenilgrupa, 3-hlorfenilgrupa, 2-fluorfenilgrupa, 3-fluorfenilgrupa, 4-hlorfenilgrupa, 4-fluorfenilgrupa, 4-metoksibifenil-3-ilgrupa, 4-trifluormetoksifenilgrupa, 5-hlor-2-metoksifenilgrupa, naftalin-1-ilgrupa, benzo[1,3]dioksol-5-il-metilgrupa, benzilgrupa, difenilmetilgrupa, 1-feniletilgrupa, 2-feniletilgrupa, 2-piridin-2-il-etilgrupa, 4-fenilbenzilgrupa, 3,4-dihlorbenzilgrupa, 2,4-dihlorbenzilgrupa, difluormetoksibenzilgrupa, 2-hlorbenzilgrupa, 4-hlorbenzilgrupa, 2-metilsulfanilbenzilgrupa, 2-fluorbenzilgrupa, 3-fluorbenzilgrupa, 4-fluorbenzilgrupa, 2-trifluormetilbenzilgrupa, 3-trifluormetilbenzilgrupa, 2,4-difluorbenzilgrupa, 2,5-difluorbenzilgrupa, 2,6-difluorbenzilgrupa, 3,5-difluorbenzilgrupa, 4-hlor-2-fluorbenzilgrupa, (2-fluorfenil)-etilgrupa, (3-fluorfenil)-etilgrupa, (4-fluorfenil)-etilgrupa, (4-hlorfenil)-etilgrupa, (2,6-dihlorfenil)-etilgrupa, naftalin-1-il-metilgrupa, 1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-ilgrupa, indan-2-ilgrupa vai 2,2-difeniletilgrupa;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido dihidrodibenzo[b, f]azocīna, dihidroindola, dihidroizohinolīna, dihidrohinolīna vai dibenzoazepīna gredzenus; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku gredzena sistēmu, izvēlētu no rindas, kas sastāv no 11,12-dihidro-6H-dibenzo[b, f]azocin-5-ilgrupas, 2,3-dihidroindol-1-ilgrupas, 3,4-dihidro-1H-izohinolīn-2-ilgrupas, 3,4-dihidro-2H-hinolīn-1-ilgrupas, 4-(4-fluorfenil)-piperazin-1-ilgrupas, 6,11-dihidrodibenzo[b, e]azepin-5-ilgrupas, 6,7-dimetoksi-3,4-dihidro-1H-izohinolīn-2-ilgrupas, 7-trifluormetil-3,4-dihidro-2H-hinolīn-1-ilgrupas, dibenzo[b, f]azepin-5-ilgrupas, 1H,3H-benzo[d, e]izohinolīn-2-ilgrupas, 4-benzhidrilpiperazin-1-ilgrupas un azokan-1-ilgrupas; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā R⁶ ir (R)-1-feniletiloksigrupa vai benziloksigrupa; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā

R¹, R², R³ un R⁴ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, halogēna atoms, nitrogrupa, ciāngrupa vai trifluormetilgrupa;

R⁵ ir ūdeņraža atoms vai alkilgrupa

R⁶ ir fenilalkoksigrupa vai -NR⁷R⁸;

R⁷ un R⁸ neatkarīgi ir ūdeņraža atoms; alkilgrupa; ciānalkilgrupa; alkenilgrupa; fenilgrupa, neobligāti vienaizvietota ar halogēna atomu, alkilgrupu, alkoksigrupu, -CF₃, -OCF₃; fenilalkilgrupu vai fenilkarbonilgrupu; fenilgrupa, divaizvietota ar aizvietotāju, neatkarīgi izvēlētu no halogēna atoma, alkoksigrupas un fenilgrupas; fenilalkilgrupa, alkilgrupas daļā neobligāti aizvietota ar fenilgrupu vai fenilgrupas gredzenā neobligāti aizvietota ar metilēndioksigrupu; fenilalkilgrupa, kura ir divaizvietota ar halogēna atomu vai vienaizvietota ar halogēna atomu, -CF₃, -OCHF₂, alkilgrupa vai alkilsulfanilgrupa; naftilgrupa; naftilalkilgrupa; cikloalkilgrupa, kura ir neobligāti aizvietota ar anelētu benzola gredzenu; piridilalkilgrupa; vai tienilalkilgrupa; vai

R⁷ un R⁸ kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido heterociklisku 5-, 6-, 7- vai 8-locekļu gredzena sistēmu ar vienu vai diviem heteroatomiem, izvēlētiem no slāpekļa atoma, un šī gredzena sistēma ir neobligāti aizvietota ar (i) vienu vai diviem anelētiem benzola gredzeniem, kur benzola gredzeni ir neaizvietoti vai aizvietoti ar vienu vai diviem aizvietotājiem, neatkarīgi izvēlētiem no alkoksigrupas un -CF₃; (ii) vienaizvietotu fenilgrupas gredzenu, aizvietotu ar halogēna atomu; vai (iii) fenilalkilgrupu, kur alkilgrupas daļa ir aizvietota ar fenilgrupu; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

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

[3-metil-3-(metilfenilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

{3-[(3-hlorfenil)-metilkarbamoil]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(2,3-dihidro-indol-1-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-metil-3-(feniltiofen-3-il-metilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(benzilfenilkarbamoil)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

{3-[(4-fluorfenil)-metilkarbamoil]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(6,11-dihidrodibenzo[b, e]azepin-5-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(benzilfenilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-[fenil-(3-fenilpropil)-karbamoil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(2,3-dihidroindol-1-karbonil)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

{3-[(3,4-dihlorfenil)-metilkarbamoil]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(alilfenilkarbamoil)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

{3-[benzil-((S)-1-feniletil)-karbamoil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-[metil-(2-trifluormetilfenil)-karbamoil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(metilfenilkarbamoil)-6-trifluormetil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-metil-3-(metil-o-tolilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(2-benzilfenilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(dibenzo[b, f]azepin-5-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(etilnaftalin-1-il-karbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(benzhidrilmetilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-metil-3-[fenil-(3-fenilpropil)-karbamoil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(etilfenilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(feniltiofen-3-il-metilkarbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(benzilizopropilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[4-(4-fluorfenil)-piperazīn-1-karbonil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilfenetilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(3,4-dihidro-2*H*-hinolīn-1-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(cikloheksilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[(3-hlorfenil)-metilkarbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-metil-3-(fenetilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-metoksifenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(alilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilfenetilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(fenetilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(metil-*o*-tolilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-((*R*)-1-feniletil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(metilfenilkarbamoi)-6-nitro-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(7-trifluormetil-3,4-dihidro-2*H*-hinolīn-1-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(3,4-dihidro-2*H*-hinolīn-1-karbonil)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[(4-fluorfenil)-metilkarbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(4-metoksibifenil-3-il-karbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-fluor-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [7-hlor-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-hlor-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[metil-(2-piridin-2-il-etil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[(4-hlorfenil)-metilkarbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {(*R*)-3-[(4-hlorfenil)-metilkarbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(izopropilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[(3,4-dihlorfenil)-metilkarbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzidrilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-ciān-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-((*R*)-1-feniletil)-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-benzilfenilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-izopropil-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-metil-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(11,12-dihidro-6*H*-dibenzo[*b,f*]azocīn-5-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(metilfenetilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-brom-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(3-benzoilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-dibenzilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(etilnaftalin-1-il-karbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[(3-fluorfenil)-metilkarbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

{3-[benzil-(2-ciānetil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-fenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(izopropilfenilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-difenetilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzidrilmetilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(5-hlor-2-metoksifenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(butilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[etil-(4-trifluormetoksifenil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-jod-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-metoksi-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 9-karboksimetil-2,3,4,9-tetrahidro-1*H*-karbazol-3-karbonskābes (*R*)-1-fenil-ēlilestera;
 {(*S*)-3-[(4-hlorfenil)-metilkarbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(6,11-dihidrodibenzo[*b,e*]azepīn-5-karbonil)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [8-hlor-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 9-karboksimetil-2,3,4,9-tetrahidro-1*H*-karbazol-3-karbonskābes benzilestera;
 [3-(3,4-dihidro-1*H*-izohinolīn-2-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(6,7-dimetoksi-3,4-dihidro-1*H*-izohinolīn-2-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[(benzo[1,3]dioksol-5-il-metil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes; un
 [3-(cikloheksilfenilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

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

{3-[benzil-((*R*)-1-feniletil)-karbamoi]-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzidrilmetilkarbamoi)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-((*S*)-1-feniletil)-karbamoi]-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilfenetilkarbamoi)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2,3-dihidroindol-1-karbonil)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilizopropilkarbamoi)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(azokān-1-karbonil)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-fenilkarbamoi)-3-propil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(metilfenilkarbamoi)-3-propil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-fluor-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {6-fluor-3-[4-(4-fluorfenil)-piperazīn-1-karbonil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(4-fluorfenilkarbamoi)-3-propil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {6-fluor-3-[4-(4-fluorfenil)-piperazīn-1-karbonil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzidrilmetilkarbamoi)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-benzil-2-(2,6-dihlorfenil)-etil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-((*S*)-1-feniletil)-karbamoi]-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(3-fluorfenilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(3,5-difluorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(3-fluorfenilkarbamoi)-3-propil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(3-fluorfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2,3-dihidroindol-1-karbonil)-3-etil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-etil-3-(3-fluorfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-etil-3-(4-fluorfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-hlorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilfenetilkarbamoi)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-metil-3-(2-metilsulfanilbenzilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-etil-3-fenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-((R)-1-feniletīl)-karbamoi]-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-etil-3-(metilfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-fluorfenilkarbamoi)-3-propil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-fluorfenilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-metil-3-[(naftalīn-1-il-metil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(2-clānetil)-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilbutilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(4-fluorfenilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(4-fluorfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2,4-dihlorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(4-fluorbenzil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilizopropilkarbamoi)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-difluorometoksibenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-fluorfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benziletīlkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-metil-3-fenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-etil-3-(2-fluorfenilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(4-hlorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(4-fluorfenil)-etil]-karbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-metil-3-(4-pentilbenzilkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(4-hlor-2-fluorbenzil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(azokān-1-karbonil)-6-fluor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2-fluorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(3,4-dihlorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(4-hlorfenil)-etil]-karbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2,4-difluorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzhidrilkarbamoi)-3-propil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {8-hlor-3-[4-(4-fluorfenil)-piperazīn-1-karbonil]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [8-hlor-3-(2,3-dihidroindol-1-karbonil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

[3-(2,6-difluorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(3-fluorbenzil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzhidrilmetilkarbamoi)-8-hlor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzhidrilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(3-trifluorometilbenzil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzhidrilkarbamoi)-3-etil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(4-fluorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(3-fluorfenil)-etil]-karbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilizopropilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(3,5-difluorbenzil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(2-fluorfenil)-etil]-karbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(2-trifluorometilbenzil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzil-(4-fluorbenzil)-karbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(1*H*,3*H*-benzo[*de*]izohinolīn-2-karbonil)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(2,5-difluorbenzil)-karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzil-(3-fluorbenzil)-karbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-metil-3-[(R)-1,2,3,4-tetrahidronaftalīn-1-il]karbamoi]-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(3,5-difluorbenzil)-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilmetilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(4-hlorfenil)-etil]-karbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(4-fluorfenil)-etil]-karbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [8-hlor-3-(2,2-difeniletīlkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(3-trifluorometilbenzil)-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(4-benzhidrilpiperazīn-1-karbonil)-8-hlor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(4-hlor-2-fluorbenzil)-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzhidrilkarbamoi)-8-hlor-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2,3-dihidroindol-1-karbonil)-3-propil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-2-(3-fluorfenil)-etil]-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(2,6-dihlorfenil)-etil]-karbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(2-trifluorometilbenzil)-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 {3-[benzil-(2,5-difluorbenzil)-karbamoi]-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [8-hlor-3-(indan-2-il-karbamoil)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 (3-[benzil-2-(2-fluorfenil)-etil]-karbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-fluor-3-((R)-1-feniletīlkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [6-fluor-3-((R)-1-feniletīlkarbamoi)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(benzilciānmetilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;
 [3-(2,3-dihlorbenzilkarbamoi)-3-metil-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes; un

[7-metil-3-(metilfenilkarbamoyl)-1,2,3,4-tetrahidrokarbazol-9-il]-etiķskābes;

vai tā farmaceitiski pieņemams sāls.

13. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju izmantošanai par medikamentu.

15. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai vai tā farmaceitiski pieņemama sāls izmantošana, lai iegūtu farmaceitisku kompozīciju tādu slimību profilaksei un/vai ārstēšanai, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv gan no hroniskām, gan akūtām alerģiskām slimībām vai imūniem traucējumiem, tādiem kā alerģiskā astma, rinīts, hroniskā obstruktīvā plaušu slimība, dermatīts, iekaisīgu zarnu slimība, reimatoīdais artrīts, alerģiskais nefrīts, konjunktivīts, atopiskais dermatīts, bronhiālā astma, pārtikas alerģija, sistēmiski tuklo šūnu traucējumi, anafilaktiskais šoks, urtikārija, ekzēma, nieze, iekaisums, išēmiskais reperfūzijas traucējums, cerebrovaskulāri traucējumi, pleirīts, čūlainais kolīts, un eozinofilās slimības, tādas kā Čerga-Strosa sindroms un sinusīts, un bazofilās slimības, tādas kā bazofilā leikēmija un bazofilā leikocitoze.

(51) C07D 335/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) 1845095

C07D 409/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 409/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 409/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 409/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 417/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 495/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/4178⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/382⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 3/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 06711505.5 (22) 10.01.2006

(43) 17.10.2007

(45) 07.09.2011

(31) 2005002913 (32) 07.01.2005 (33) JP

2005233912 12.08.2005 JP

(86) PCT/JP2006/300135 10.01.2006

(87) WO2006/073197 13.07.2006

(73) TAISHO PHARMACEUTICAL CO., LTD, 24-1 Takada 3-chome Toshima-ku, Tokyo 170-8633, JP

(72) KAKINUMA, Hiroyuki, JP

HASHIMOTO, Yuko, JP

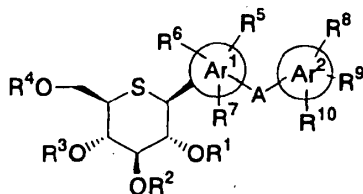
OI, Takahiro, JP

TAKAHASHI, Hitomi, JP

(74) HOFFMANN EITL, Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastraße 4, 81925 München, DE
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) 1-TIO-D-GLUCITOLA ATVASINĀJUMI
1-THIO-D-GLUCITOL DERIVATIVES

(57) 1. 1-tio-d-glucitola savienojums ar formulu (I) vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls:



[kurā R¹, R², R³ un R⁴ ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, -CO₂R^{a2}, -COR^{b1} vai C₇₋₁₂aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, -NO₂ un -OMe (kur R^{a2} ir C₁₋₆alkilgrupa un R^{b1} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa vai fenilgrupa),

A ir -(CH₂)_n-, -CONH(CH₂)_n-, -NHCO(CH₂)_n-, -O-, -S-, -NH- vai -(CH₂)_nCH=CH- (kur n ir vesels skaitlis no 0 līdz 3), Ar¹ ir arilēngrupa, heteroarilēngrupa vai heterocikloalkilēngrupa,

Ar² ir arilgrupa, heteroarilgrupa vai heterocikloalkilgrupa un

R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹ un R¹⁰ ir vienādi vai atšķirīgi, un katrs ir

(i) ūdeņraža atoms,

(ii) halogēna atoms,

(iii) hidroksilgrupa,

(iv) C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,

(v) -(CH₂)_m-Q {kur m ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 un Q ir -CHO, -NH₂, -NO₂, -CN, -CO₂H, -SO₃H, -OR^{c1}, -CO₂R^{a3}, -CONH₂, -CONHR^{a4}, -CONR^{a5}R^{a5}, -COR^{d1}, -OCOR^{d2}, -SR^{e1}, -SOR^{e2}, -SO₂R^{e3}, -NHC(=O)H, -NHCOR^{d3}, -NHCO₂R^{a4}, -NHCONH₂, -NHSO₂R^{e4}, -NHR^{a6} vai -NR^{a7}R^{a7} (kur R^{a3}, R^{a4}, R^{a5}, R^{a6} un R^{a7} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{c1} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), R^{d1}, R^{d2}, R^{d3} un R^{d4} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa, un R^{e1}, R^{e2}, R^{e3} un R^{e4} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, fenilgrupa vai toilgrupa)},

(vi) -O-(CH₂)_{m'}-Q' {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, -CO₂H, -ORC², -CO₂R^{a8}, -CONH₂, -CONHR^{a9}, -CONR^{a10}R^{a10}, -NH₂, -NHR^{a11}, -NR^{a12}R^{a12} vai -NHCO₂R^{a5} (kur R^{a8}, R^{a9}, R^{a10}, R^{a11} un R^{a12} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{c2} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), un R^{d5} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa)},

(vii) OR^f {kur R^f ir C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a13} (kur R^{a13} ir C₁₋₆alkilgrupa); arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a14} (kur R^{a14} ir C₁₋₆alkilgrupa); C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a15} (kur R^{a15} ir C₁₋₆alkilgrupa); vai heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a16} (kur R^{a16} ir C₁₋₆alkilgrupa)},

(viii) -NHR^g {kur R^g ir C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a17} (kur R^{a17} ir C₁₋₆alkilgrupa)},

(ix) C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a18} (kur R^{a18} ir C₁₋₆alkilgrupa),

(x) arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a19} (kur R^{a19} ir C₁₋₆alkilgrupa),

(xi) C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a20} (kur R^{a20} ir C₁₋₆alkilgrupa),

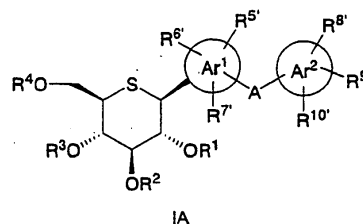
(xii) heteroarilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a21} (kur R^{a21} ir C₁₋₆alkilgrupa),

(xiii) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a22} (kur R^{a22} ir C₁₋₆alkilgrupa),

(xiv) C₂₋₆alkenilgrupa vai

(xv) C₂₋₆alkinilgrupa].

2. 1-tio-d-glucitola savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā savienojums ir ar formulu IA vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls:



[kur R^1 , R^2 , R^3 un R^4 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, C_{1-6} alkilgrupa, $-CO_2R^{a2}$, $-COR^{b1}$ vai C_{7-12} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, $-NO_2$ un $-OMe$ (kur R^{a2} ir C_{1-6} alkilgrupa un R^{b1} ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa vai fenilgrupa),

A ir $-(CH_2)_n-$, $-CONH(CH_2)_n-$, $-NHCO(CH_2)_n-$, $-O-$, $-S-$, $-NH-$ vai $-(CH_2)_nCH=CH-$ (kur n ir vesels skaitlis no 0 līdz 3),

Ar^1 ir arilēngrupa, heteroarilēngrupa vai heterocikloalkilēngrupa,

Ar^2 ir arilgrupa, heteroarilgrupa vai heterocikloalkilgrupa un

R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 un R^{10} ir vienādi vai atšķirīgi, un katrs ir

(i) ūdeņraža atoms,

(ii) halogēna atoms,

(iii) hidroksilgrupa,

(iv) C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,

(v) $-(CH_2)_m-Q$ {kur m ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 un Q ir $-CHO$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-CN$, $-CO_2H$, $-SO_3H$, $-OR^{c1}$, $-CO_2R^{a3}$, $-CONH_2$, $-CONHR^{a4}$, $-CONR^{a5}R^{a5}$, $-COR^{d1}$, $OCOR^{d2}$, SR^{e1} , $-SOR^{e2}$, $-SO_2R^{e3}$, $-NHC(=O)H$, $-NHCOR^{d3}$, $-NHCOR^{d4}$, $-NHCONH_2$, $-NHSO_2R^{e4}$, $-NHR^{a6}$ vai $-NR^{a7}R^{a7}$ (kur R^{a3} , R^{a4} , R^{a5} , R^{a6} un R^{a7} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, R^{c1} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), R^{d1} , R^{d2} , R^{d3} un R^{d4} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa, fenilgrupa vai C_{3-7} cikloalkilgrupa, un R^{e1} , R^{e2} , R^{e3} un R^{e4} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, fenilgrupa vai toliilgrupa)},

(vi) $-O-(CH_2)_m-Q'$ {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, $-CO_2H$, $-OR^{c2}$, $-CO_2R^{a8}$, $-CONH_2$, $-CONHR^{a9}$, $-CONR^{a10}R^{a10}$, $-NH_2$, $-NHR^{a11}$, $-NR^{a12}R^{a12}$ vai $-NHCOR^{d5}$ (kur R^{a8} , R^{a9} , R^{a10} , R^{a11} un R^{a12} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, R^{c2} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), un R^{d5} ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa, fenilgrupa vai C_{3-7} cikloalkilgrupa)},

(vii) $-OR^f$ {kur R^f ir C_{3-7} cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a13}$ (kur R^{a13} ir C_{1-6} alkilgrupa); arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a14}$ (kur R^{a14} ir C_{1-6} alkilgrupa); vai C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a15}$ (kur R^{a15} ir C_{1-6} alkilgrupa)},

(viii) $-NHR^g$ {kur R^g ir C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a17}$ (kur R^{a17} ir C_{1-6} alkilgrupa)},

(ix) C_{3-7} cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas, un $-OR^{a18}$ (kur R^{a18} ir C_{1-6} alkilgrupa),

(x) arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas, un $-OR^{a19}$ (kur R^{a19} ir C_{1-6} alkilgrupa),

(xi) C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a20}$ (kur R^{a20} ir C_{1-6} alkilgrupa),

(xii) heteroarilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a21}$ (kur R^{a21} ir C_{1-6} alkilgrupa) vai

(xiii) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a22}$ (kur R^{a22} ir C_{1-6} alkilgrupa)}.

3. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur Ar^1 ir arilēngrupa.

4. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur Ar^1 ir fenilēngrupa vai naftilēngrupa.

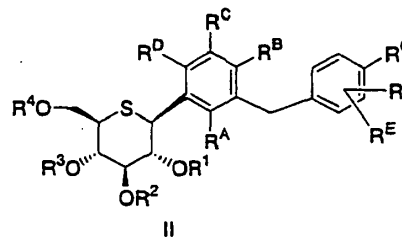
5. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar jebkuru

no 1. līdz 4. pretenzijai, kur A ir $-(CH_2)_n-$, $-CONH(CH_2)_n-$, $-O-$ vai $-(CH_2)_nCH=CH-$ (kur n ir vesels skaitlis no 0 līdz 3).

6. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur A ir $-CH_2-$.

7. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kur Ar^2 ir fenilgrupa, tienilgrupa, benzo[b]tiofenilgrupa, tieno[2,3-b]tiofenilgrupa, benzofuranilgrupa, benzotiazolilgrupa, indolilgrupa, pirolilgrupa, imidazolilgrupa, pirazolilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa vai izoksazolilgrupa.

8. 1-tio-d-glucitola savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ir ar formulu II vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls:



[kurā R^1 , R^2 , R^3 un R^4 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, C_{1-6} alkilgrupa, $-CO_2R^{a2}$, $-COR^{b1}$ vai C_{7-12} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, $-NO_2$ un $-OMe$ (kur R^{a2} ir C_{1-6} alkilgrupa un R^{b1} ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa vai fenilgrupa),

vismaz viens no R^A , R^B , R^C un R^D ir ūdeņraža atoms, bet citi no R^A , R^B , R^C un R^D ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir

(i) ūdeņraža atoms,

(ii) halogēna atoms,

(iii) hidroksilgrupa,

(iv) C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,

(v) $-(CH_2)_m-Q^A$ {kur m ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 un Q^A ir $-NH_2$, $-CO_2H$, $-OR^{c1}$, $-CO_2R^{a3}$, $-CONH_2$, $-CONHR^{a4}$, $CONR^{a5}R^{a5}$, CO_2R^{d1} , $OCOR^{d2}$, SR^{e1} , $-SOR^{e2}$, $-SO_2R^{e3}$, $NHC(=O)H$, $-NHCOR^{d3}$, $-NHCOR^{d4}$, $-NHCONH_2$, $-NHSO_2R^{e4}$, $-NHR^{a6}$ vai $-NR^{a7}R^{a7}$ (kur R^{a3} , R^{a4} , R^{a5} , R^{a6} un R^{a7} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, R^{c1} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), R^{d1} , R^{d2} , R^{d3} un R^{d4} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa, fenilgrupa vai C_{3-7} cikloalkilgrupa, un R^{e1} , R^{e2} , R^{e3} un R^{e4} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, fenilgrupa vai toliilgrupa)},

(vi) $-O-(CH_2)_m-Q'$ {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, $-CO_2H$, $-OR^{c2}$, $-CO_2R^{a8}$, $-CONH_2$, $-CONHR^{a9}$, $-CONR^{a10}R^{a10}$, $-NH_2$, $-NHR^{a11}$, $-NR^{a12}R^{a12}$ vai $-NHCOR^{d5}$ (kur R^{a8} , R^{a9} , R^{a10} , R^{a11} un R^{a12} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, R^{c2} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), un R^{d5} ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa, fenilgrupa vai C_{3-7} cikloalkilgrupa)},

(vii) $-OR^f$ {kur R^f ir C_{3-7} cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a13}$ (kur R^{a13} ir C_{1-6} alkilgrupa); arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a14}$ (kur R^{a14} ir C_{1-6} alkilgrupa); vai C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a15}$ (kur R^{a15} ir C_{1-6} alkilgrupa)},

(viii) $-NHR^g$ {kur R^g ir C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas, un $-OR^{a17}$ (kur R^{a17} ir C_{1-6} alkilgrupa)},

(ix) arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a19}$ (kur R^{a19} ir C_{1-6} alkilgrupa) vai

(x) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a22}$ (kur R^{a22} ir

C₁₋₆alkilgrupa) un R^E, R^F un R^G ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir
(i) ūdeņraža atoms,
(ii) halogēna atoms,
(iii) hidroksilgrupa,
(iv) C₁₋₈alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,
(v) -(CH₂)_m-Q {kur m ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 un Q ir -CHO, -NH₂, -NO₂, -CN, -CO₂H, -SO₂H, -OR^{C1}, -CO₂R^{a3}, -CONH₂, -CONHR^{a4}, -CONR^{a5}R^{a5}, COR^{d1}, -OCOR^{d2}, -SR^{e1}, -SOR^{e2}, -SO₂R^{e3}, -NHC(=O)H, -NHCOR^{d3}, -NHCO²R^{d4}, -NHCONH₂, -NHSO₂R^{e4}, -NHR^{a6} vai -NR^{a7}R^{a7} (kur R^{a3}, R^{a4}, R^{a5}, R^{a6} un R^{a7} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{C1} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), R^{d1}, R^{d2}, R^{d3} un R^{d4} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa un R^{e1}, R^{e2}, R^{e3} un R^{e4} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, fenilgrupa vai toliilgrupa)},
(vi) -O-(CH₂)_{m'}-Q' {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, -CO₂H, -OR^{c2}, -CO₂R^{a8}, -CONH₂, -CONHR^{a9}, -CONR^{a10}R^{a10}, -NH₂, -NHR^{a11}, -NR^{a12}R^{a12} vai -NHCO²R^{d5} (kur R^{a8}, R^{a9}, R^{a10}, R^{a11} un R^{a12} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{c2} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), un R^{d5} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa)},
(vii) -OR^f {kur R^f ir C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a13} (kur R^{a13} ir C₁₋₆alkilgrupa); arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a14} (kur R^{a14} ir C₁₋₆alkilgrupa); C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a15} (kur R^{a15} ir C₁₋₆alkilgrupa); vai heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a16} (kur R^{a16} ir C₁₋₆alkilgrupa)},
(viii) -NHR^g {kur R^g ir C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a17} (kur R^{a17} ir C₁₋₆alkilgrupa)},
(ix) C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a18} (kur R^{a18} ir C₁₋₆alkilgrupa),
(x) arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a19} (kur R^{a19} ir C₁₋₆alkilgrupa),
(xi) C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a20} (kur R^{a20} ir C₁₋₆alkilgrupa),
(xii) heteroarilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a21} (kur R^{a21} ir C₁₋₆alkilgrupa),
(xiii) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a22} (kur R^{a22} ir C₁₋₆alkilgrupa),
(xiv) C₂₋₆alkenilgrupa vai
(xv) C₂₋₆alkinilgrupa}.

9. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 8. pretenziju, kur

R^A un R^C katrs ir ūdeņraža atoms,
R^B ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa, C₁₋₈alkilgrupa, -O-(CH₂)_{m'}-Q' {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, -CO₂H, -OR^{c2}, -CO₂R^{a8}, -CONH₂, -CONHR^{a9}, -CONR^{a10}R^{a10}, -NH₂, -NHR^{a11}, -NR^{a12}R^{a12} vai -NHCO²R^{d5} (kur R^{a8}, R^{a9}, R^{a10}, R^{a11} un R^{a12} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{c2} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), un R^{d5} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa)}, vai -OR^{f1} {kur R^{f1} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), vai C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvie-

tota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a15} (kur R^{a15} ir C₁₋₆alkilgrupa),

R^D ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa, C₁₋₈alkilgrupa vai -OR^{f2} {kur R^{f2} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem) vai C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a15} (kur R^{a15} ir C₁₋₆alkilgrupa),

R^E un R^F ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C₁₋₈alkilgrupa vai -OR^{c3} (kur R^{c3} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)) un R^G ir

(i) ūdeņraža atoms,

(ii) halogēna atoms,

(iii) hidroksilgrupa,

(iv) C₁₋₈alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,

(v) -(CH₂)_m-Q {kur m ir vesels skaitlis no 0 līdz 4 un Q ir -CHO, -NH₂, -NO₂, -CN, -CO₂H, -SO₂H, -OR^{c1}, -CO₂R^{a3}, -CONH₂, -CONHR^{a4}, -CONR^{a5}R^{a5}, -COR^{d1}, -OCOR^{d2}, -SR^{e1}, -SOR^{e2}, -SO₂R^{e3}, -NHC(=O)H, -NHCOR^{d3}, -NHCO²R^{d4}, -NHCONH₂, -NHSO₂R^{e4}, -NHR^{a6} vai -NR^{a7}R^{a7} (kur R^{a3}, R^{a4}, R^{a5}, R^{a6} un R^{a7} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{c1} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem) R^{d1}, R^{d2}, R^{a3} un R^{a4} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa, un R^{e1}, R^{e2}, R^{e3} un R^{e4} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, fenilgrupa vai toliilgrupa)},

(vi) -O-(CH₂)_{m'}-Q' {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, -CO₂H, -OR^{c2}, -CO₂R^{a8}, -CONH₂, -CONHR^{a9}, -CONR^{a10}R^{a10}, -NH₂, -NHR^{a11}, -NR^{a12}R^{a12} vai -NHCO²R^{d5} (kur R^{a8}, R^{a9}, R^{a10}, R^{a11} un R^{a12} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{c2} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem) un R^{d5} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa, vai C₃₋₇cikloalkilgrupa)},

(vii) -OR^f {kur R^f ir C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a13} (kur R^{a13} ir C₁₋₆alkilgrupa); arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a14} (kur R^{a14} ir C₁₋₆alkilgrupa); C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a15} (kur R^{a15} ir C₁₋₆alkilgrupa); vai heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a16} (kur R^{a16} ir C₁₋₆alkilgrupa)},

(viii) -NHR^g {kur R^g ir C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a17} (kur R^{a17} ir C₁₋₆alkilgrupa)},

(ix) C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a18} (kur R^{a18} ir C₁₋₆alkilgrupa),

(x) arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a19} (kur R^{a19} ir C₁₋₆alkilgrupa),

(xi) C₇₋₁₀aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a20} (kur R^{a20} ir C₁₋₆alkilgrupa),

(xii) heteroarilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a21} (kur R^{a21} ir C₁₋₆alkilgrupa) vai

(xiii) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a22} (kur R^{a22} ir C₁₋₆alkilgrupa).

10. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 9. pretenziju, kur

R^B ir ūdeņraža atoms, C_{1-6} alkilgrupa, $-OR^{f1}$ (kur R^{f1} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)) vai halogēna atoms, un

R^D ir ūdeņraža atoms, hidroksilgrupa vai $-OR^{f1}$ (kur R^{f1} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)), vai C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a15}$ (kur R^{a15} ir C_{1-6} alkilgrupa)).

11. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kur

R^G ir

(i) ūdeņraža atoms,

(ii) halogēna atoms,

(iii) hidroksilgrupa,

(iv) C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,

(v) $-CO_2H$,

(vi) $-OR^{c1}$,

(vii) $-CO_2R^{a3}$,

(viii) $-CONH_2$,

(ix) $-CONHR^{a4}$,

(x) $CONR^{a5}R^{a5}$,

(xi) $-COR^{d1}$,

(xii) $-OCOR^{d2}$,

(xiii) $-SR^{e1}$,

(xiv) $-SOR^{e2}$,

(xv) $-SO_2R^{e3}$,

(xvi) $-NHR^{a6}$,

(xvii) $-NR^{a7}R^{a7}$ (kur R^{a3} , R^{a4} , R^{a5} , R^{a6} un R^{a7} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, R^{c1} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), R^{d1} un R^{d2} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa, fenilgrupa vai C_{3-7} cikloalkilgrupa, un R^{e1} , R^{e2} un R^{e3} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, fenilgrupa vai toliilgrupa),

(xviii) $-O-(CH_2)m'-Q'$ {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, $-CO_2H$, $-OR^{c2}$, $-CO_2R^{a8}$, $-CONH_2$, $-CONHR^{a9}$, $-CONR^{a10}R^{a10}$, $-NH_2$, $-NHR^{a11}$ vai $-NR^{a12}R^{a12}$ (kur R^{a8} , R^{a9} , R^{a10} , R^{a11} un R^{a12} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa un R^{c2} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem))},

(xix) $-OR^f$ {kur R^f ir C_{3-7} cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a13}$ (kur R^{a13} ir C_{1-6} alkilgrupa); arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a14}$ (kur R^{a14} ir C_{1-6} alkilgrupa); C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a15}$ (kur R^{a15} ir C_{1-6} alkilgrupa); vai heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a16}$ (kur R^{a16} ir C_{1-6} alkilgrupa)},

(xx) arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a19}$ (kur R^{a19} ir C_{1-6} alkilgrupa),

(xxi) C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a20}$ (kur R^{a20} ir C_{1-6} alkilgrupa),

(xxii) heteroarilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a21}$ (kur R^{a21} ir C_{1-6} alkilgrupa) vai

(xxiii) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a22}$ (kur R^{a22} ir C_{1-6} alkilgrupa).

12. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 11. pretenziju, kur

R^G ir

(i) ūdeņraža atoms,

(ii) halogēna atoms,

(iii) hidroksilgrupa,

(iv) C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,

(v) $-CO_2H$,

(vi) $-OR^{c1}$,

(vii) $-CO_2R^{a3}$,

(viii) $-CONH_2$,

(ix) $-CONHR^{a4}$,

(x) $CONR^{a5}R^{a5}$,

(xi) $-COR^{d1}$,

(xii) $-OCOR^{d2}$,

(xiii) $-SR^{e1}$,

(xiv) $-SOR^{e2}$,

(xv) $-SO_2R^{e3}$,

(xvi) $-NHR^{a6}$,

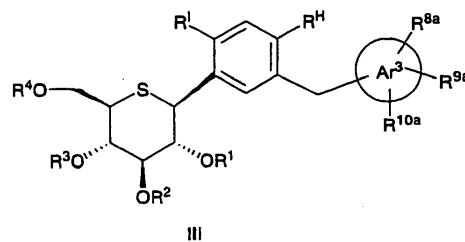
(xvii) $-NR^{a7}R^{a7}$ (kur R^{a3} , R^{a4} , R^{a5} , R^{a6} un R^{a7} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, R^{c1} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), R^{d1} un R^{d2} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa, fenilgrupa vai C_{3-7} cikloalkilgrupa un R^{e1} , R^{e2} un R^{e3} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa, fenilgrupa vai toliilgrupa),

(xviii) $-O-(CH_2)m'-Q'$ {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, $-CO_2H$, $-OR^{c2}$, $-CO_2R^{a8}$, $-CONH_2$, $-CONHR^{a9}$, $-CONR^{a10}R^{a10}$, $-NH_2$, $-NHR^{a11}$ vai $-NR^{a12}R^{a12}$ (kur R^{a8} , R^{a9} , R^{a10} , R^{a11} un R^{a12} katrs ir C_{1-6} alkilgrupa un R^{c2} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem))},

(xix) $-OR^{f2}$ {kur R^{f2} ir C_{3-7} cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a13}$ (kur R^{a13} ir C_{1-6} alkilgrupa); vai heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a16}$ (kur R^{a16} ir C_{1-6} alkilgrupa)} vai

(xx) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a22}$ (kur R^{a22} ir C_{1-6} alkilgrupa).

13. 1-tio-d-glucitola savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ir ar formulu III vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls:



[kur R^1 , R^2 , R^3 un R^4 ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, C_{1-6} alkilgrupa, $-CO_2R^{a2}$, $-COR^{b1}$ vai C_{7-12} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, $-NO_2$ un $-OMe$ (kur R^{a2} ir C_{1-6} alkilgrupa un R^{b1} ir C_{1-6} alkilgrupa, C_{7-10} aralkilgrupa vai fenilgrupa),

R^H un R^I ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa, C_{1-6} alkilgrupa vai $-OR^{f1}$ {kur R^{f1} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)) vai C_{7-10} aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un $-OR^{a15}$ (kur R^{a15} ir C_{1-6} alkilgrupa)},

Ar^3 ir tienilgrupa, benzo[b]tiofenilgrupa, tieno[2,3-b]tiofenilgrupa, benzofuranilgrupa, benzotiazolilgrupa, indolilgrupa, pirolilgrupa, imidazolilgrupa, pirazolilgrupa, piridilgrupa, pirimidinilgrupa, pirazinilgrupa vai izoksazolilgrupa,

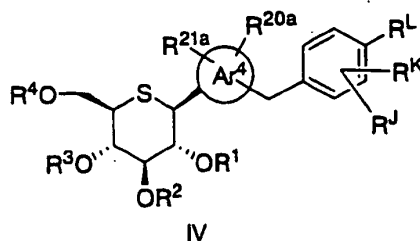
R^{8a} un R^{9a} ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa, C_{1-6} alkilgrupa vai $-OR^{c3}$ (kur R^{c3} ir C_{1-6} alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)), un

R^{10a} ir ūdeņraža atoms vai arilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a19} (kur R^{a19} ir C₁₋₆alkilgrupa), vai heteroarilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a21} (kur R^{a21} ir C₁₋₆alkilgrupa)].

14. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur Ar¹ ir heteroarilēngrupa.

15. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls saskaņā ar 14. pretenziju, kur A ir -(CH₂)_n- (kur n ir vesels skaitlis no 0 līdz 3).

16. 1-tio-d-glucitola savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ir ar formulu IV vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls:



[kur R¹, R², R³ un R⁴ ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, -CO₂R^{a2}, -COR^{b1} vai C₇₋₁₂aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, -NO₂ un -OMe (kur R^{a2} ir C₁₋₆alkilgrupa un R^{b1} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa vai fenilgrupa),

Ar⁴ ir tienilēngrupa, benzo[b]tiofenilēngrupa vai piridilēngrupa, R^{20a} un R^{21a} ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, hidroksilgrupa, C₁₋₆alkilgrupa vai -OR^{c3} (kur R^{c3} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)), R¹ un R^k ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C₁₋₆alkilgrupa vai -OR^{c3} (kur R^{c3} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)), un R^l ir

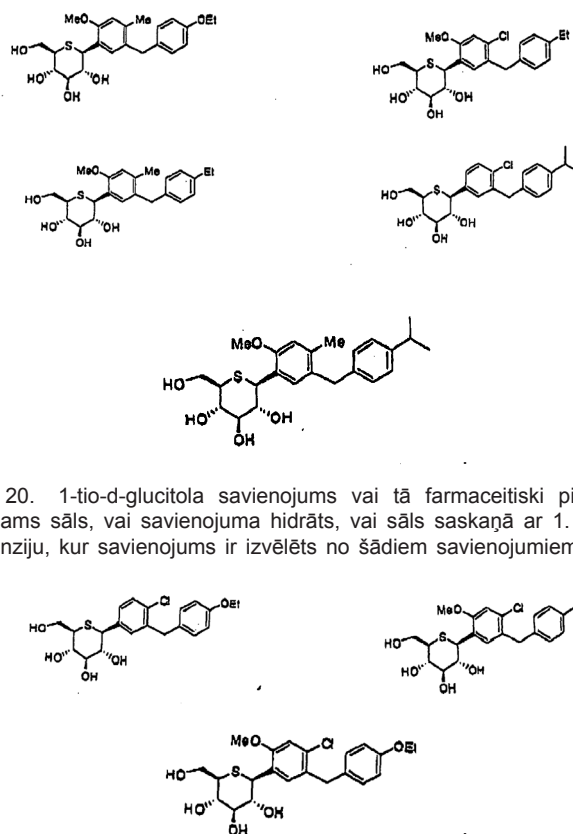
- (i) ūdeņraža atoms,
- (ii) halogēna atoms,
- (iii) hidroksilgrupa,
- (iv) C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma un hidroksilgrupas,
- (v) -CO₂H,
- (vi) -OR^{c1},
- (vii) -CO₂R^{a3},
- (viii) -CONH₂,
- (ix) -CONHR^{a4},
- (x) -CONR^{a5}R^{a5},
- (xi) -COR^{d1},
- (xii) -OCOR^{d2},
- (xiii) -SR^{e1},
- (xiv) -SOR^{e2},
- (xv) -SO₂R^{e3},
- (xvi) -NHR^{a6},
- (xvii) -NR^{a7}R^{a7} (kur R^{a3}, R^{a4}, R^{a5}, R^{a6} un R^{a7} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, R^{c1} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem), R^{d1} un R^{d2} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa, fenilgrupa vai C₃-cikloalkilgrupa, un R^{e1}, R^{e2} un R^{e3} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, fenilgrupa vai toilgrupa),
- (xviii) -O-(CH₂)_m-Q' {kur m' ir vesels skaitlis no 1 līdz 4 un Q' ir hidroksilgrupa, -CO₂H, -OR^{c2}, -CO₂R^{a8}, -CONH₂, -CONHR^{a9}, -CONR^{a10}R^{a10}, -NH₂, -NHR^{a11} vai -NR^{a12}R^{a12} (kur R^{a8}, R^{a9}, R^{a10}, R^{a11} un R^{a12} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa un R^{c2} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem))},
- (xix) -OR^{f2} {kur R^{f2} ir C₃₋₇cikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a13} (kur R^{a13} ir C₁₋₆alkilgrupa); vai heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no

grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a16} (kur R^{a16} ir C₁₋₆alkilgrupa); vai (xx) heterocikloalkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, hidroksilgrupas, C₁₋₆alkilgrupas un -OR^{a22} (kur R^{a22} ir C₁₋₆alkilgrupa)].

17. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts, vai sāls saskaņā ar 16. pretenziju, kur R¹ ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms, C₁₋₆alkilgrupa vai -OR^{c3} (kur R^{c3} ir C₁₋₆alkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar halogēna atomu(-iem)).

18. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts, vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no (1S)-1,5-anhidro-1-[3-(4-etoksibenil)-6-metoksi-4-metilfenil]-1-tio-d-glucitola, (1S)-1,5-anhidro-1-[4-hlor-3-(4-metilbenzil)fenil]-1-tio-d-glucitola, (1S)-1,5-anhidro-1-[4-hlor-3-(4-metilbenzil)fenil]-1-tio-d-glucitola un (1S)-1,5-anhidro-1-[4-hlor-3-(4-etilbenzil)fenil]-1-tio-d-glucitola.

19. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts, vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ir izvēlēts no šādiem savienojumiem:



20. 1-tio-d-glucitola savienojums vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, vai savienojuma hidrāts, vai sāls saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojums ir izvēlēts no šādiem savienojumiem:

21. Farmaceutiskais preparāts, kas satur 1-tio-d-glucitola savienojumu vai tā farmaceitiski pieņemamu sāli, vai savienojuma hidrātu, vai sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai.

22. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 21. pretenziju, kas ir nātrija-atkarīga glikozes kotransportiera 2 aktivitātes inhibitors.

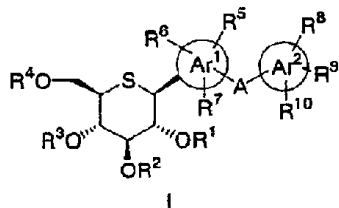
23. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 22. pretenziju, kas ir paredzēts cukura diabēta, ar cukura diabētu saistītu slimību vai cukura diabēta komplikāciju profilaksei vai ārstēšanai.

24. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 21. pretenziju, kas papildus satur vismaz vienu insulīnu sensibilizējošu agentu, kas ir izvēlēts no grupas, kura sastāv no PPAR-γ agonista, PPAR-α/γ agonista, PPAR-δ agonista un PPAR-α/γ/δ agonista; glikozidāzes inhibitora; biguanīda; insulīna sekrēcijas paātrinātāja; insulīna preparāta un dipeptidilpeptidāzes IV inhibitora.

25. Farmaceutiskais preparāts saskaņā ar 21. pretenziju, kas papildus satur hidroksimetilglutaril-CoA reduktāzes inhibitoru, fibrāta savienojumu, skvalēna sintāzes inhibitoru, acil-CoA: holesterīna aciltransferāzes inhibitoru, zema blīvuma lipoproteīnu receptoru

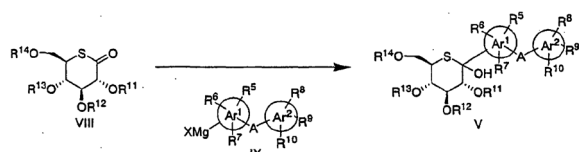
paātrinātāju, mikrosomu triglicerīdu transfēra proteīna inhibitoru un anorektisku līdzekli.

26. Paņēmiens 1-tio-d-glucitol savienojuma ar formulu (I) vai tā farmaceitiski pieņemama sāls, vai savienojuma hidrāta, vai sāls:



ražošanai, kur Ar¹, Ar², A un R¹-R¹⁰ ir, kā definēts 1. pretenzijā, kas satur šādus soļus:

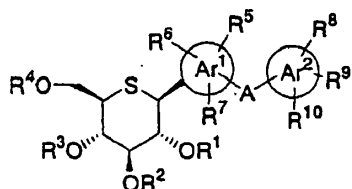
tiolaktonam ar formulu VIII vairāk nekā viena Grinjāra reaģenta ar formulu IX ekvivalenta pievienošana, lai iegūtu savienojumu V; savienojuma V reducēšana; un, ja vēlams, iegūtā savienojuma aizvākšana saskaņā ar šādu shēmu:



kur R¹¹, R¹², R¹³ un R¹⁴ ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, -SiR^{a1}₃, -CH₂CH=CH₂ vai C₇₋₁₂aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, -NO₂ un -OMe (kur R^{a1} ir C₁₋₆alkilgrupa), X ir halogēna atoms un Ar¹, Ar², R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹ un R¹⁰ ir, kā definēts 1. pretenzijā.

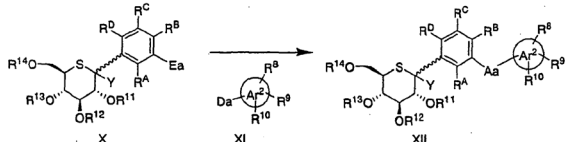
27. Paņēmiens saskaņā ar 26. pretenziju, kur pirms Grinjāra reaģenta ar formulu IX pievienošanas soļa tiolaktonam ar formulu VIII, lai iegūtu savienojumu V, apmēram 0,8 līdz 1,2 R³⁰MgX ekvivalenta (R³⁰ ir C₁₋₈alkilgrupa vai C₃₋₇cikloalkilgrupa un X ir halogēna atoms) tiek pievienots tiolaktonam ar formulu VIII.

28. Paņēmiens 1-tio-d-glucitola savienojuma ar formulu (I) vai tā farmaceitiski pieņemama sāls, vai savienojuma hidrāts, vai sāls:



kur Ar¹, Ar², A un R¹-R¹⁰ ir, kā definēts 1. pretenzijā, ražošanai, kas satur šādus soļus:

(1) reaģenta ar formulu XI pievienošana savienojumam ar formulu X, lai iegūtu savienojumu XII; un
(2) tad savienojuma XII reducēšana, ja Y ir hidroksilgrupa, lai iegūtu savienojumu, kurā Y ir ūdeņraža atoms, β tipa stereoselektīvā veidā; un, ja vēlams, tad (1) vai (2) iegūtā savienojuma aizvākšana, saskaņā ar šādu shēmu:



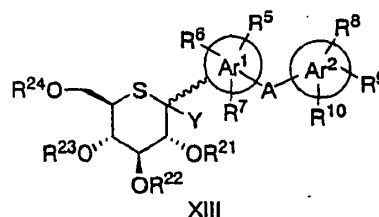
kur Y ir ūdeņraža atoms vai hidroksilgrupa (ar nosacījumu, ka, ja Y ir ūdeņraža atoms, tad S konfigurācija ir 1. pozīcijā), R¹¹, R¹², R¹³ un R¹⁴ ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir C₁₋₆alkilgrupa, -SiR^{a1}₃, -CH₂CH=CH₂ vai C₇₋₁₂aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, -NO₂ un -OMe (kur R^{a1} ir C₁₋₆alkilgrupa), Ar², R⁸, R⁹ un R¹⁰ ir tās pašas nozīmes kā 1. pretenzijā, un R^a, R^b, R^c un R^d ir tās pašas nozīmes kā 8. pretenzijā,

Aa ir -CH(W)(CH₂)_n-, -CONH(CH₂)_n- vai -CH=CH- (kur W ir ūdeņraža atoms vai hidroksilgrupa, n ir vesels skaitlis no 0 līdz 3, un n' ir vesels skaitlis no 0 līdz 2),

Ea ir -CHO, -CO₂H vai -CH₂X, un

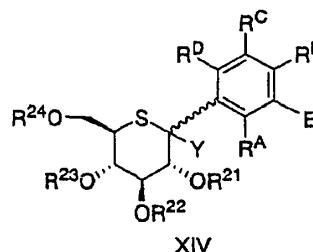
Da ir -(CH₂)_nLi, -(CH₂)_nMgX, -CH₂PF₃⁺X⁻, -CH₂PO(OR^{a23}), -(CH₂)_nNH₂ vai -SnBu₄ (kur X ir halogēna atoms, R^{a23} ir C₁₋₆alkilgrupa, n ir vesels skaitlis no 0 līdz 3, un n' ir vesels skaitlis no 0 līdz 2), ar nosacījumu, ka, ja Ea ir -CHO, tad savienojums X reaģē ar reaģentu XI, kurā Da ir -(CH₂)_nLi, -(CH₂)_nMgX, -CH₂PF₃⁺X⁻ vai -CH₂PO(OR^{a23}), lai iegūtu savienojumu XII, kurā Aa ir -CH(W)(CH₂)_n vai -CH=CH-, ja Ea ir -CO₂H, savienojums X tiek kondensēts ar reaģentu XI, kurā Da ir -(CH₂)_nNH₂, lai iegūtu savienojumu XII, kurā Aa ir -CONH(CH₂)_n-, vai, ja Ea ir -CH₂X, savienojums X tiek kondensēts ar reaģentu XI, kurā Da ir -SnBu₄, lai iegūtu savienojumu XII, kurā Aa ir -CH₂.

29. Savienojums ar formulu XIII vai tā sāls, vai savienojuma hidrāts vai sāls:



[kur Y ir ūdeņraža atoms vai hidroksilgrupa (ar nosacījumu, ka, ja Y ir ūdeņraža atoms, tad S-konfigurācija ir 1. pozīcijā) un R²¹, R²², R²³ un R²⁴ ir vienādi vai atšķirīgi un katrs ir ūdeņraža atoms, C₁₋₆alkilgrupa, -SiR^{a1}₃, -CH₂CH=CH₂, -CO₂R^{a2}, -COR^{b1} vai C₇₋₁₂aralkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem aizvietotājiem, kas izvēlēti no grupas, kura sastāv no halogēna atoma, -NO₂ un -OMe (kur R^{a1} un R^{a2} katrs ir C₁₋₆alkilgrupa un R^{b1} ir C₁₋₆alkilgrupa, C₇₋₁₀aralkilgrupa vai fenilgrupa), ar nosacījumu, ka, ja Y ir ūdeņraža atoms, R²¹, R²², R²³ un R²⁴ vienlaicīgi nav ūdeņraža atoms; bet citi simboli ir, kā definēts 1. pretenzijā].

30. Savienojums ar formulu XIV vai tā sāls, vai savienojuma hidrāts, vai sāls:



[kur Y ir ūdeņraža atoms vai hidroksilgrupa (ar nosacījumu, ka, ja Y ir ūdeņraža atoms, tad S-konfigurācija ir 1. pozīcijā), E ir -CHO, -CO₂H, -CO₂R^{a24} (kur R^{a24} ir C₁₋₆alkilgrupa), -CH₂M^a (kur M^a ir hidroksilgrupa vai halogēna atoms), 1,3-dioksolan-2-ilgrupa vai 1,3-dioksan-2-ilgrupa, R²¹, R²², R²³ un R²⁴ ir tās pašas nozīmes kā 29. pretenzijā, bet R^a, R^b, R^c un R^d ir tās pašas nozīmes kā 8. pretenzijā].

(51) **B24B 7/18**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A47L 13/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B24D 11/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B24D 13/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **1877219**

(21) 05811584.1
(43) 16.01.2008
(45) 15.06.2011

(22) 16.11.2005

(31) 05005570
79081

(32) 15.03.2005
15.03.2005

(33) EP
US

(86) PCT/EP2005/012360

16.11.2005

(87) WO2006/097141

21.09.2006

(73) HTC SWEDEN AB, BOX 69, 614 22 Söderköping, SE

(72) THYSELL, Håkan, SE

(74) Bokinge, Ole, Awapatent AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

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

(54) **CIETAS UN GLUDAS POLIMĒRMATERIĀLA GRĪDAS VIRSMAS KOPŠANAS PAŅĒMIENS**
METHOD FOR MAINTAINING A HARD, SMOOTH FLOOR SURFACE COMPRISING A POLYMER MATERIAL

(57) 1. Cietas un gludas grīdas virsmas apkopes paņēmiens, kura satur polimērmateriālu, tādu kā vinil-, poliuretāna, epoksīd-, akril- vai cits sintētisks materiāls vai linolejs, virsmas apstrādi ar elastīgu spilventiņu (1), kurš satur valēju, šķidru, trīsdimensionālu neaustu šķiedru tīstokli, pie kam uz spilventiņa (1) kontaktvirsmas starp cieto virsmu un spilventiņa virsmu klātesošas ir abrazīvās daļiņas, bet apstrāde tiek veikta ūdens klātbūtnē uz kontaktvirsmas,

kas raksturīgs ar to, ka abrazīvās daļiņas satur dimanta daļiņas, kuru vidējais diametrs ir no 0,1 līdz 30 μm.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā apstrāde tiek veikta, izmantojot spilventiņu (1) ar abrazīvām daļiņām, kas ir piesaistītas spilventiņam ar papildu saistvielas palīdzību.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā apstrāde tiek veikta, izmantojot spilventiņu (1) ar abrazīvām daļiņām, kas pie tā ir piesaistītas tikai kontaktvirsmas tuvumā.

4. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kurā apstrāde tiek veikta, izmantojot spilventiņu (1) ar dimanta daļiņām, kas satur vismaz vienu no dimanta daļiņu veidiem: dabiskā dimanta daļiņas, mākslīgā dimanta daļiņas un dimanta daļiņas ar pārklājumu.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kurā apstrāde tiek veikta, izmantojot spilventiņu (1), kura blīvums ir mazāks par 40 kg/m³, labāk - robežās no 20 līdz 35 kg/m³.

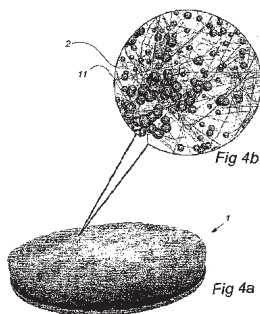
6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kurā spilventiņš (1) laikā, kad tas ir kontaktā ar cieto virsmu, tiek pārvietots attiecībā pret cieto virsmu.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kurā spilventiņš laikā, kad tas ir kontaktā ar cieto virsmu, rotē ar ātrumu 50 līdz 3000 apgr./min., labāk - ar ātrumu 100 līdz 1500 apgr./min.

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā virsma satur polimērmateriālu, pie kam apstrāde tiek veikta, izmantojot spilventiņu (1) ar dimanta daļiņu vidējo diametru no 0,1 līdz 15 μm, labāk - no 3 līdz 12 μm.

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kurā virsma satur linoleju, pie kam tās apstrāde tiek veikta, izmantojot spilventiņu (1) ar dimanta daļiņu vidējo diametru no 0,1 līdz 15 μm, labāk - no 3 līdz 12 μm, bet vēl labāk - no 3 līdz 6 μm.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kurā cietās un gludās virsmas cietība saskaņā ar Mosa skalu ir mazāka par apmēram 3 vienībām, labāk - mazāka par apmēram 2 vienībām, bet vēl labāk, ja tā ir mazāka par apmēram 1 vienību.



(51) **C12N 15/82**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **1921145**
C12N 5/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A01H 5/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 06757079.6 (22) 06.06.2006
(43) 14.05.2008
(45) 10.08.2011
(31) 2005187867 (32) 28.06.2005 (33) JP
(86) PCT/JP2006/311341 06.06.2006
(87) WO2007/000880 04.01.2007

(73) NATIONAL INSTITUTE OF AGROBIOLOGICAL SCIENCES, 2-1-2, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki-ken 305-8602, JP
(72) FUKUOKA, Shuichi, NATIONAL INST. AGROBIO. SCIENCES, JP
OKUNO, Kazutoshi, NATIONAL INST. AGROBIO. SCIENCES, JP
KAWASE, Makoto, NATIONAL INST. AGROBIO. SCIENCES, JP

(74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssozietāt, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **RĪSU PIRIKULARIOZES SLIMĪBAS GĒNS Pi21 UN TĀ IZMANTOŠANA**
RICE BLAST DISEASE GENE Pi21 AND UTILIZATION THEREOF

(57) 1. Jebkuras no šādām (i) līdz (iv) dotajām DNS:

(i) DNS, kas kodē RNS, kas ir komplementāra DNS, kas satur kodējošo apgabalu ar nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 1 vai 2, transkripcijas produktam;

(ii) DNS, kas kodē RNS ar ribozīma aktivitāti, lai specifiski šķeltu DNS, kas satur kodējošo apgabalu ar nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 1 vai 2, transkripcijas produktu;

(iii) DNS, kas kodē RNS, kura inhibē DNS, kas satur kodējošo apgabalu ar nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 1 vai 2, ekspresiju līdzsupresijas iedarbības ceļā, un

(iv) DNS, kas kodē RNS ar RNSi aktivitāti, lai specifiski šķeltu DNS, kas satur kodējošo apgabalu ar nukleotīdu sekvenci SEQ ID NO: 1 vai 2, transkripcijas produktu,

izmantošana izturības piešķiršanai rīsu augam pret pirikulariozi lauka apstākļos.

2. Vektors, kas satur jebkurā no 1. pretenzijas (i), (ii) un (iv) doto DNS.

3. Transformēta šūna, kas satur jebkurā no 1. pretenzijas (i), (ii) un (iv) doto DNS.

4. Transformēta auga šūna, kas satur jebkurā no 1. pretenzijas (i), (ii) un (iv) doto DNS.

5. Transformēts augs, kas satur transformēto šūnu saskaņā ar 4. pretenziju.

6. Transformēts augs, kas ir transformētā auga saskaņā ar 5. pretenziju pēcnācējs vai klonš, pie kam minētais pēcnācējs vai klonš satur jebkurā no 1. pretenzijas (i), (ii) un (iv) doto DNS.

7. Transformētā auga saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju pavairošanas materiāls, pie kam minētais pavairošanas materiāls satur jebkurā no 1. pretenzijas (i), (ii) un (iv) doto DNS.

8. Metode transformētā auga saskaņā ar 5. vai 6. pretenziju ražošanai, kas ietver jebkurā no 1. pretenzijas (i), (ii) un (iv) dotās DNS ievietošanas soli auga šūnā un tad auga reģenerēšanu no auga šūnas.

9. Metode izturības piešķiršanai augam pret pirikulariozi lauka apstākļos, kas ietver DNS saskaņā ar 1. pretenziju ekspresēšanas soli auga šūnā.

(51) **E05B 3/06**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **1921231**
E05B 15/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 07119559.8 (22) 30.10.2007
(43) 14.05.2008
(45) 31.08.2011

(31) 20065704 (32) 09.11.2006 (33) FI
(73) Abloy Oy, Wahlforssinkatu 20, 80100 Joensuu, FI
(72) MUURIKAINEN, Petri, FI
(74) Gustafsson, Aulis Valdemar, et al, AWEK Industrial Patents Ltd Oy, P.O. Box 230, 00101 Helsinki, FI
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **DURVJU ROKTURA ATGRIEZĒJATSPERES KONSTRUKCIJA**
DOOR HANDLE RETURN SPRING ARRANGEMENT

(57) 1. Durvju roktura atgriezējatsperes konstrukcija uzstādīšanai ārpus atslēgas korpusa uz durvju roktura (9) ass (10), pie kam minētā konstrukcija satur elastīga materiāla plāksnīti (2) ar caurumu (5) un ieliktni (7) ar caurumu (8) durvju roktura asij (10), kas raksturīga ar to, ka:

plāksnītei (2) ir montāžas caurumi (3) spailēm un plāksnītei (2) ir riņķveida ieliktna daļa (4), kas novietota šķērsām plāksnītes (2) virsmā un veido cauruma (5) pagarinājumu plāksnītē (2); minētās ieliktna daļas (4) ārējā perifērija attiecībā pret plāksnītes (2) plakni satur paplašinājuma daļu (6); ieliktnis (7) ir piestiprināts pie paplašinājuma daļas (6) tā, ka plāksnīte (2) un ieliktnis (7) veido veselu detaļu; minētās plāksnītes (2) elastīgais materiāls ir novietots tā, lai tas elastīgi padotos galvenokārt pie ieliktna daļas (4) un joslās starp plāksnītes (2) caurumiem, kad tiek uzstādīta atgriezējaispēres konstrukcija un tiek pagriezts durvju rokturis (9).

2. Konstrukcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka plāksnīte (2) ir apaļa.

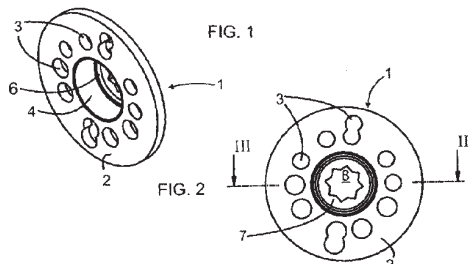
3. Konstrukcija saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka plāksnītes (2) caurums (5) un ieliktna daļa (4) atrodas plāksnītes (2) vidū.

4. Konstrukcija saskaņā ar 1., 2 vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ieliktna daļas (4) paplašinājuma daļa (6) ir vērsta uz iekšpusi ieliktna daļas (4) centrālās ass virzienā.

5. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka plāksnīte (2) ir paredzēta novietošanai zem pārsedzošās plāksnes tā, lai plāksnīte (2) būtu nospriegota starp pārsedzošo plāksni un montāžas pamatni, saglabājot savu nospriegojumu, neskatoties uz montāžas pamatnes deformācijām.

6. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka plāksnīte (2) ir no gumijas.

7. Konstrukcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ieliktnis (7) ir no metāla.



- (51) **G01N 21/65⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1946083**
G01N 33/543⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 06816934.1 (22) 16.10.2006
(43) 23.07.2008
(45) 01.06.2011
(31) 727328 P (32) 17.10.2005 (33) US
836936 P 11.08.2006 US
(86) PCT/US2006/040234 16.10.2006
(87) WO2007/047526 26.04.2007
(73) Sword Diagnostics, Inc., 3440 South Dearborn Street, Suite 260, Chicago IL 60616, US
(72) SIEGEL, Neal, A., US
FISCHELL, David, R., US
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire LLP, 120 Holborn, London EC1N 2SQ, GB
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
(54) **METODE BIOĻĢISKO ORGANISMU ATKĻĀŠANAI, IZMANTOJOT RAMANA IZKLIEDI**
METHOD FOR DETECTION OF BIOLOGICAL ORGANISMS USING RAMAN SCATTERING

(57) 1. Metode bioloģiska organisma vai sastāvdaļas atklāšanai paraugā, kurā ietilpst:

a) specifiskas saistīšanās partnera nodrošināšana bioloģiskajam organismam vai sastāvdaļai, pie kam specifiskās saistīšanās partneris ir pievienots pie cietas virsmas;

b) viena vai vairāku reaģentu nodrošināšana, kas tiks piesaistīti pie bioloģiskā organisma vai sastāvdaļas un specifiskās saistīšanās partnera kombinācijas, pie kam viens vai vairāki reaģenti ietver vienu vai vairākus fermentus, kas pārvērš vienu vai vairākus reaģentus par vienu vai vairākiem Ramana aktīviem produktiem;

c) dekantēšana un mazgāšana, lai atdalītu nesaistīto bioloģisko organismu, sastāvdaļu vai reaģentu;

d) viena vai vairāku Ramana aktīvo produktu atklāšana ar atklāšanas subsistēmu, kas izmanto gaismas Ramana izkliedi, pie kam gaismas Ramana izkliede nav mijiedarbības rezultāts ar cietu virsmu.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka viens vai vairāki reaģenti ietver antivielu pret mērķa bioloģisko organismu vai savienojumu.

3. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka gaismas Ramana izkliede ir rezonanses Ramana izkliede.

4. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka atklāšanas subsistēma ietver lāzeru.

5. Metode saskaņā ar 4. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka lāzers ir izvēlēts tā, lai tā viļņa garums atbilstu Ramana aktīvā produkta absorbcijas viļņa garumam.

6. Metode saskaņā ar 5. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka lāzera starojums ir redzamajā diapazonā.

7. Metode saskaņā ar 6. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka lāzera starojums ir 532 nm starojums.

8. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka bioloģiskais organisms vai sastāvdaļa ir baktērija.

9. Metode saskaņā ar 8. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka baktērija ir *Listeria*.

10. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka bioloģiskais organisms vai sastāvdaļa ir vīruss.

11. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka bioloģiskais organisms vai sastāvdaļa ir izvēlēta no proteīna, metabolīta, hormona un vielmaiņas starpprodukta.

12. Metode *Listeria* baktērijas atklāšanai paraugā, kurā ietilpst:

a) *Listeria* specifiskās antivielas, kas piesaistīta pie cietas virsmas, nodrošināšana, pie kam *Listeria* specifiskā antiķiela ir paredzēta, lai reaģētu ar jebkuru paraugā esošu *Listeria* un tiktu piesaistīta pie jebkuras paraugā esošas *Listeria*;

b) otrās antivielas nodrošināšana, kas ietver vienu vai vairākus fermentus, kas pārvērš vienu vai vairākus reaģentus par vienu vai vairākiem Ramana aktīviem produktiem;

c) sajauktā parauga un antivielas inkubācija, lai palielinātu saistītās *Listeria* koncentrāciju;

d) dekantēšana un mazgāšana, lai atdalītu nesaistīto bioloģisko organismu, sastāvdaļu vai otro antivielu, un

e) viena vai vairāku Ramana aktīvo produktu atklāšana ar atklāšanas subsistēmu, kas izmanto gaismas Ramana izkliedi, lai atklātu saistītās *Listeria* koncentrāciju, pie kam gaismas Ramana izkliede nav saistīta ar virsmas palielināšanos.

13. Metode saskaņā ar 12. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka atklāšanas subsistēma ietver lāzeru un lāzera starojums ir 532 nm starojums.

14. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka viens vai vairāki fermenti ietver peroksīdāzi.

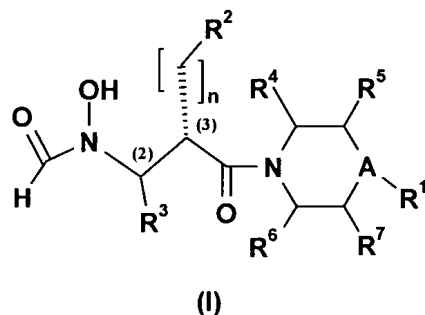
15. Metode saskaņā ar 14. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka viens vai vairāki reaģenti ir izvēlēti no 5-aminosalicilskābes, 4-aminoantipirēna, 2-hidroksibenzilspirta, 4-hlor-1-naftola, fenola, 4,5-dihidroksinaftalīn-2,7-disulfonskābes, L-askorbīnskābes, urīnvielas ūdeņraža peroksīda un ūdeņraža peroksīda, pie kam vislabāk ir, ka viens vai vairāki reaģenti ietver 5-aminosalicilskābi, 2-hidroksibenzilspirtu, L-askorbīnskābi un urīnvielas ūdeņraža peroksīdu.

16. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka viens no Ramana aktīviem produktiem ir iminohinons.

- (51) **C07D 241/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1951687**
A61K 31/495⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 9/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 11/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 15/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 19/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 06819550.2 (22) 16.11.2006
(43) 06.08.2008
(45) 24.08.2011
(31) 05111228 (32) 24.11.2005 (33) EP
740211 P 28.11.2005 US

- (86) PCT/EP2006/068574 16.11.2006
 (87) WO2007/060132 31.05.2007
 (73) Merck Serono SA, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, CH
 (72) SWINNEN, Dominique, FR
 GONZALEZ, Jerome, FR
 (74) Merck Serono SA - Geneva Intellectual Property, 9, chemin des Mines, 1202 Geneva, CH
 Sandra KUMAČEVA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV
 (54) **N-HIDROKSAMĪDA ATVASINĀJUMI UN TO IZMANTOŠANA**
N-HYDROXYAMIDE DERIVATIVES AND USE THERE-OF

(57) 1. N-hidroksiamīda atvasinājums saskaņā ar formulu (I)



kur

A ir izvēlēts no -C(B)- un N;

B ir H vai B veido saiti ar oglekļa atomu, pie kura ir saistīts vai nu R^5 vai R^7;

R^1 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas, C₂₋₆alkinilgrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, C₃₋₈cikloalkil-C₁₋₆alkilgrupas, heterocikloalkil-C₁₋₆alkilgrupas, heteroaril-C₁₋₆alkilgrupas, aminogrupas un alkoksigrupas;

R^2 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas, C₂₋₆alkinilgrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, alkoksigrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas;

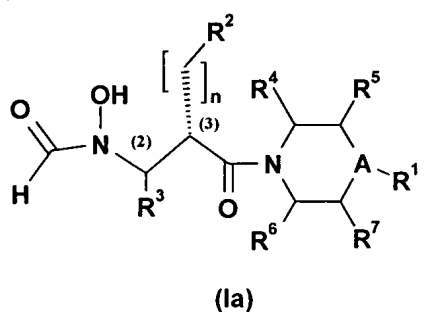
R^3 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas un C₂₋₆alkinilgrupas;

R^4, R^5, R^6 un R^7 ir neatkarīgi izvēlēti no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas, C₂₋₆alkinilgrupas; vai R^4 un R^7 kopā veido savienotājgrupu -CH₂-;

n ir vesels skaitlis, kas izvēlēts no 1, 2, 3, 4, 5 un 6;

oglekļa atomi (2) un (3) ir divi hirālie centri, pie kam hirālais centrs (2) ir ar konfigurāciju, kas izvēlēta no "S" un "R", un hirālais centrs (3) ir ar "S" konfigurāciju, kā arī tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

2. N-hidroksiamīda atvasinājums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu (Ia):



kur

A ir izvēlēts no CH un N;

R^1 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas, C₂₋₆alkinilgrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, C₃₋₈cikloalkil-C₁₋₆alkilgrupas, heterocikloalkil-C₁₋₆alkilgrupas, heteroaril-C₁₋₆alkilgrupas, aminogrupas un alkoksigrupas;

R^2 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas, C₂₋₆alkinilgrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, alkoksigrupas, arilgrupas un heteroarilgrupas;

R^3 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas un C₂₋₆alkinilgrupas;

R^4, R^5, R^6 un R^7 ir neatkarīgi izvēlēti no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas, C₂₋₆alkinilgrupas; vai R^4 un R^7 kopā veido savienotājgrupu -CH₂-;

n ir vesels skaitlis, kas izvēlēts no 1, 2, 3, 4, 5 un 6;

oglekļa atomi (2) un (3) ir divi hirālie centri, pie kam hirālais centrs (2) ir ar konfigurāciju, kas izvēlēta no "S" un "R", un hirālais centrs (3) ir ar "S" konfigurāciju, kā arī tā farmaceutiski pieņemami sāļi.

3. N-hidroksiamīda atvasinājums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R^1 ir izvēlēts no arilgrupas un heteroarilgrupas.

4. N-hidroksiamīda atvasinājums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R^2 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas un C₂₋₆alkinilgrupas.

5. N-hidroksiamīda atvasinājums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur A ir N.

6. N-hidroksiamīda atvasinājums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R^1 ir izvēlēts no arilgrupas un heteroarilgrupas; R^2 ir izvēlēts no H, C₁₋₆alkilgrupas, C₂₋₆alkenilgrupas, C₂₋₆alkinilgrupas, C₃₋₈cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas un alkoksigrupas; R^3, R^4, R^5 un R^7 ir H; R^6 ir izvēlēts no H un metilgrupas; A ir N un n ir vesels skaitlis, kas izvēlēts no 1, 2 un 3.

7. N-hidroksiamīda atvasinājums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas ir izvēlēts no šādas grupas: hidroksi-((2S)-2-[[4-(4-metoksifenil)piperazin-1-il]karbonil]-4-metilpentil)formamīds, {(2S)-2-[[4-difenil-4-ilpiperazin-1-il]karbonil]-4-metilpentil}hidroksilformamīds.

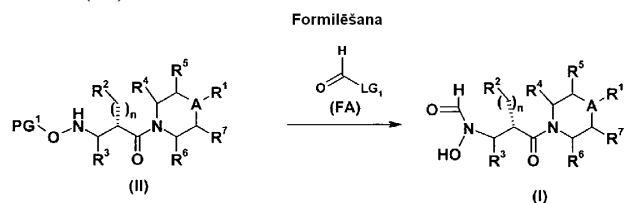
8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošanai par medikamentu.

9. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kā arī šo savienojumu maisījumu izmantošana medikamenta gatavošanai iekaisuma slimību, neiroleģeneratīvu slimību, kardiovaskulāru slimību, triekas, vēža, priekšlaicīgu dzemdību, endometriozes, fibrozes un respiratoru traucējumu profilaksei un/vai ārstēšanai.

10. Izmantošana saskaņā ar 9. pretenziju, pie kam minētās slimības ir izvēlētas no iekaisīgu zarnu slimības, multiplās sklerozes, reimatoīdā artrīta, astmas, emfizēmas, hroniskiem obstruktīviem pulmonāriem traucējumiem, plaušu fibrozes, aizkuņģa dziedzera fibrozes, ādas fibrozes un aknu fibrozes.

11. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu N-hidroksiamīda atvasinājumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju, atšķaidītāju vai palīgvielu.

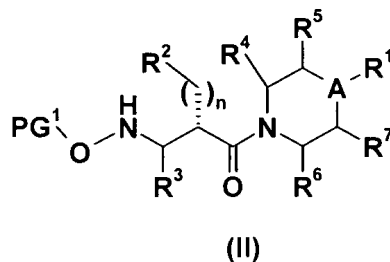
12. Metode N-hidroksiamīda atvasinājuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai iegūšanai, kas ietver soli, kurā savienojums ar formulu (II) tiek pakļauts reakcijai ar formilējošu reaģentu ar formulu (FA):



kur

R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6, R^7 un n ir, kā noteikts iepriekšējās pretenzijās; PG^1 ir H vai aizsarggrupa, kas izvēlēta no benzilgrupas, t-butilgrupas, THP, TMS un TBS; LG^1 ir atšķēlama grupa, kas izvēlēta no -OH, -OAc, -OPiv, -OCH₂CN, -OCH₂CF₃, -OPh un -OPfp.

13. Savienojums saskaņā ar formulu (II):



kur

R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 un n ir, kā noteikts iepriekšējās pretenzijās; PG^1 ir H vai aizsarggrupa, kas izvēlēta no benzilgrupas, *t*-butilgrupas, THP, TMS un TBS.

14. Savienojums saskaņā ar 13. pretenziju, kas ir izvēlēts no šādas grupas:

(2S)-N-(benziloksi)-2-[[4-(4-metoksifenil)piperazin-1-il]karbonil]-4-metilpentān-1-amīns,

(2S)-N-(benziloksi)-2-[[4-difenil-4-ilpiperazin-1-il]karbonil]-4-metilpentān-1-amīns.

(51) **B65D 85/804**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **1961676**

(21) 08151351.7

(22) 13.02.2008

(43) 27.08.2008

(45) 06.04.2011

(31) BO20070014 U

(32) 14.02.2007

(33) IT

(73) Macchiavelli S.r.l., Via della Fisica, 15, San Lazzaro di Savena (BO), IT

(72) RONDELLI, Raffaele, IT

(74) Mangini, Simone, et al, Studio Torta S.r.l., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **STINGRA KAPSULA KAFIJAI VAI CITIEM ŠĶĪSTOŠIEM PRODUKTIEM AR UZLABOTU APAKŠĒJO NOBLĪVĒJUMU**

RIGID CAPSULE FOR COFFEE OR OTHER SOLUBLE PRODUCTS WITH IMPROVED LOWER SEAL

(57) 1. Stingra kapsula (1) kafijai vai citiem šķīstošiem produktiem lietošanai dzērienu ekstrakcijas mašīnā zem spiediena, pie kam kapsulu (1) definē plastmasas materiāla konteiners (2), kurš augšā ir noslēgts ar augšējo virsmu (3) un apakšā ir noslēgts ar apakšējo virsmu (4), un kapsula (1) ir raksturīga ar to, ka apakšējai virsmai (4) ir pirmā apakšējā gredzenveidīgā apmale (5), kura paceļas perpendikulāri no apakšējās virsmas (4), un otra apakšējā gredzenveidīgā apmale (6), kura paceļas perpendikulāri no apakšējās virsmas (4), pie kam minētā otrā apakšējā gredzenveidīgā apmale (6) ir ierīkota koaksiāli un ārēji attiecībā pret pirmo apakšējo gredzenveidīgo apmali (5) un tās augstums ir mazāks par pirmās apakšējās gredzenveidīgās apmales (5) augstumu.

2. Stingra kapsula (1) atbilstoši 1. pretenzijai, pie kam pirmās apakšējās gredzenveidīgās apmales (5) kopējais augstums ir aptuveni 2,30 mm, un otrās apakšējās gredzenveidīgās apmales (6) kopējais augstums ir aptuveni 1,50 mm.

3. Stingra kapsula (1) atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, pie kam starpība starp pirmās apakšējās gredzenveidīgās apmales (5) augstumu un otrās apakšējās gredzenveidīgās apmales (6) augstumu ir aptuveni 0,70 mm.

4. Stingra kapsula (1) atbilstoši 3. pretenzijai, pie kam starpība starp pirmās apakšējās gredzenveidīgās apmales (5) augstumu un otrās apakšējās gredzenveidīgās apmales (6) augstumu ir robežās no 0,60 līdz 0,80 mm.

5. Stingra kapsula (1) atbilstoši jebkurai no 1. līdz 4. pretenzijai, pie kam katrai apakšējai gredzenveidīgajai apmalei (5, 6) ir trapeces veida šķērsgriezums, 0 un tās platākais pamats ir vienā plaknē ar apakšējo virsmu (4).

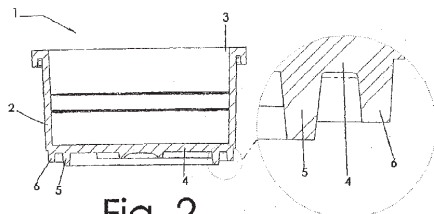


Fig. 2

(51) **C07D 285/18**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **1963295**

C07D 417/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/54⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/541⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 06818286.4

(22) 25.10.2006

(43) 03.09.2008

(45) 03.08.2011

(31) 102005055355

(32) 21.11.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2006/010286

25.10.2006

(87) WO2007/057093

24.05.2007

(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE

(72) SCHADT, Oliver, DE

DORSCH, Dieter, DE

SCHULTZ, Melanie, DE

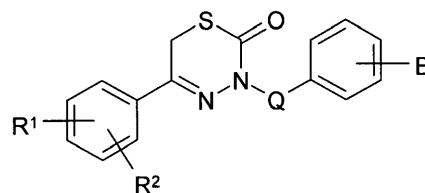
BLAUKAT, Andree, DE

Armīns PĒTERSONS, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) **3,6-DIHDRO-2-OKSO-6H-[1,3,4]TIADIAZĪNA ATVASINĀJUMI**

3,6-DIHYDRO-2-OKSO-6H-[1,3,4]THIADIAZINE DERIVATIVES

(57) 1. Savienojumi ar formulu (I)



kurā

R^1 nozīmē H, A, Hal, OH, OA, SH, SA, SOA, SO_2A , NO_2 , NH_2 , NHA, NAA' , SO_2NH_2 , SO_2NHA , SO_2NAA' , $CONH_2$, $CONHA$, $CONAA'$, $NACOA'$, $NASO_2A'$, $COOH$, $COOA$ vai CN,

R^2 nozīmē H,

B nozīmē $NHCOCONH(CH_2)_nR^3$, $NHCOCONA(CH_2)_nR^3$, $NHCOCOO(CH_2)_nR^3$, $ONCONH(CH_2)_nR^3$, $ONCONA(CH_2)_nR^3$, $NHCONH(CH_2)_nR^3$, $NACONH(CH_2)_nR^3$, $CONH(CH_2)_nR^3$, $SO_2NH(CH_2)_nR^3$, $SO_2NA(CH_2)_nR^3$, $NHSO_2(CH_2)_nR^3$ vai $NASO_2(CH_2)_nR^3$,

Q nav vai nozīmē alkilēngrupu ar 1-4 C atomiem,

R^3 nozīmē R^1 , Het vai neaizvietotu, vai ar R^4 mono-, di-, tri-, vai tetraaizvietotu alkilgrupu ar 1-6 C atomiem, vai cikloalkilgrupu ar 3-8 C atomiem,

R^4 nozīmē A, Hal, OH, OA, SH, SA, SOA, SO_2A , NO_2 , NH_2 , NHA, NAA' , SO_2NH_2 , SO_2NHA , SO_2NAA' , $CONH_2$, $CONHA$, $CONAA'$, $NACOA'$, $NASO_2A'$, $COOH$, $COOA$ vai CN,

Het nozīmē mono- vai biciklisku piesātinātu heterociklu ar 1 līdz 4 N, O un/vai S atomiem, kas var būt neaizvietots vai mono-, di-, vai triaizvietots ar R^4 , CHO, COA, =S, =NH, =NA un/vai =O (karbonilskābekli),

A, A' katrs neatkarīgi viens no otra nozīmē nesazarotu vai sazartu alkilgrupu ar 1-10 C atomiem, kurā 1-7 H atomi var būt aizstāti ar F, Cl un/vai Br, cikloalkilgrupu ar 3-8 C atomiem vai cikloalkil-alkilēngrupu ar 4-10 C atomiem,

Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

n nozīmē 0, 1, 2 vai 3,

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoisomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

2. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros

R^1 nozīmē Hal, OH vai CN,

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoisomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

3. Savienojumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuros

B nozīmē $NHCOCONH(CH_2)_nR^3$, $NHCOCOO(CH_2)_nR^3$, $NHCONH(CH_2)_nR^3$ vai $NHSO_2(CH_2)_nR^3$,

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoisomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

4. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 3. pretenzijai, kuros

Q nozīmē CH_2 ,

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoisomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

5. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 4. pretenzijai, kuros

R^3 nozīmē H, Het vai neaizvietotu, vai ar R^4 mono-, di-, tri- vai tetraaizvietotu alkilgrupu ar 1-6 C atomiem, vai cikloalkilgrupu ar 3-8 C atomiem,

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

6. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai, kuros

R^4 nozīmē OH, NH_2 , NHA vai NAA',

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

7. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 6. pretenzijai, kuros

A, A' katrs neatkarīgi viens no otra nozīmē nesazarotu vai sazarotu alkilgrupu ar 1-6 C atomiem, kurā 1-5 H atomi var būt aizstāti ar F un/vai hlora atomu,

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

8. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 7. pretenzijai, kuros

Het nozīmē monociklisku piesātinātu heterociklu ar 1 līdz 2 N un/vai O atomiem, kas var būt neaizvietots vai mono-, vai diaizvietots ar A,

kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

9. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 8. pretenzijai, kuros

R^1 nozīmē Hal, OH vai CN,

R^2 nozīmē H,

B nozīmē $NHCOCONH(CH_2)_nR^3$, $NHCOCOO(CH_2)_nR^3$, $NHCONH(CH_2)_nR^3$ vai $NHSO_2(CH_2)_nR^3$,

Q nozīmē CH_2 ,

R^3 nozīmē H, Het vai neaizvietotu, vai ar R^4 mono-, di-, tri- vai tetraaizvietotu alkilgrupu ar 1-6 C atomiem, vai cikloalkilgrupu ar 3-8 C atomiem,

R^4 nozīmē OH, NH_2 , NHA vai NAA',

A, A' katrs neatkarīgi viens no otra nozīmē nesazarotu vai sazarotu alkilgrupu ar 1-6 C atomiem, kurā 1-5 H atomi var būt aizstāti ar F un/vai hlora atomu,

Het nozīmē monociklisku piesātinātu heterociklu ar 1 līdz 2 N un/vai O atomiem, kas var būt neaizvietots vai mono-, vai diaizvietots ar A,

Hal nozīmē F, Cl, Br vai I,

n nozīmē 0, 1, 2 vai 3,

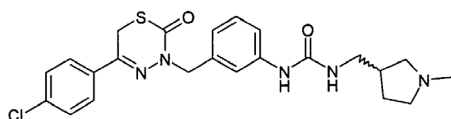
kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

10. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir izvēlēti no grupas

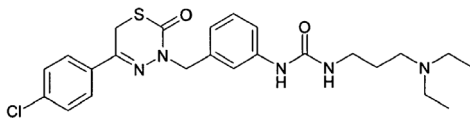
Nr.

Struktūrformula

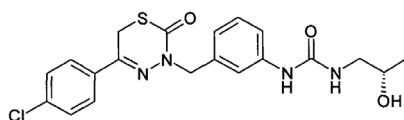
„A1”



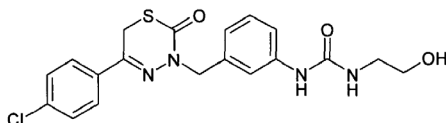
„A3”



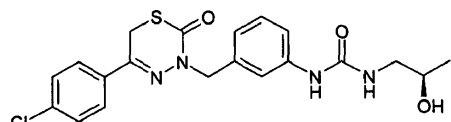
„A4”



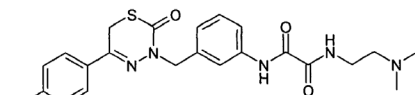
„A5”



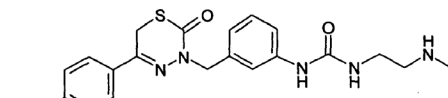
„A6”



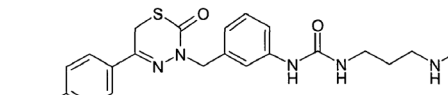
„A7”



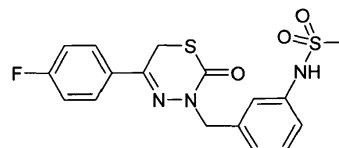
„A10”



„A11”

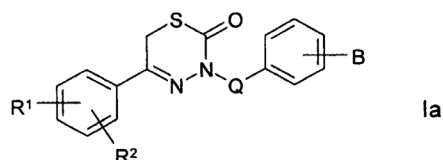


„A14”



kā arī to farmaceitiski izmantojami solvāti, sāļi, tautomēri un stereoizomēri, ietverot to maisījumus visās attiecībās.

11. Metode savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar pretenzijām no 1. līdz 10., kā arī to farmaceitiski izmantojamu sāļu, solvātu, tautomēru un stereoizomēru iegūšanai, raksturīga ar to, ka a) savienojumu ar formulu (Ia),



kurā

B nozīmē NH_2 ,

un R^1 , R^2 un Q ir 1. pretenzijā dotās nozīmes,

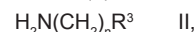
pārvērš savienojumā ar formulu (I), kurā

B nozīmē $NHCONH(CH_2)_nR^3$,

tādējādi, ka savienojumu ar formulu (Ia) pakļauj reakcijai ar savienojuma reakcijas reaģentu, kas ir izvēlēts no grupas:

- izopropilidēnhlorformiāts,
- p-nitrofenilhlorformiāts,
- difosģēns,
- trifosģēns,

un ar savienojumu ar formulu (II)



kurā n un R^3 ir 1. pretenzijā dotās nozīmes,

vai

b) savienojumu ar formulu (Ia) acilē vai sulfonilē

un/vai

bāzi vai skābi ar formulu (I) pārvērš kādā tās sāļi.

12. Medikamenti, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. līdz 10. pretenziju un/vai to farmaceitiski izmantojamus sāļus, solvātus, tautomērus un stereoizomērus, ietverot to maisījumus visās attiecībās, kā arī eventuāli nesējus un/vai palīgvielas.

13. Savienojumu saskaņā ar 1. līdz 10. pretenziju, kā arī to farmaceitiski izmantojamu sāļu, solvātu, tautomēru un stereoizomēru, ietverot to maisījumus visās attiecībās, izmantošana medikamenta gatavošanai slimību ārstēšanai, pie kam ārstējamā slimība ir solīds audzējs.

14. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam solīdais audzējs ir no grupas: plakanšūnu, urīnpūšļa, kuņģa, nieru, galvas un kakla, barības vada, dzemdes kakla, vairogdziedzeru, zarnu, aknu, smadzeņu, prostatas, uroģenitālā trakta, limfātiskās sistēmas, kuņģa, balsenes un/vai plaušu audzējs.

15. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam solīdais audzējs ir no grupas: monocitārā leikozē, plaušu adenokarcinoma, sīkšūnu plaušu karcinoma, aizkuņģa dziedzera vēzis, glioblastoma un krūts dziedzeru vēzis.

16. Izmantošana saskaņā ar 13. pretenziju, pie kam solīdais audzējs ir no grupas: plaušu adenokarcinoma, sīkšņu plaušu karcinomas, aizkuņģa dziedzera vēzis, glioblastomas, resnās zarnas vēzis un krūts dziedzera vēzis.

17. Savienojumu saskaņā ar 1. līdz 10. pretenziju, kā arī to farmaceitiski izmantojamu sāļu, solvātu, tautomēru un stereoizomēru, ietverot to maisījumus visās attiecībās, izmantošana medikamenta gatavošanai slimību ārstēšanai, pie kam ārstējamā slimība ir asins un imūnās sistēmas audzējs.

18. Izmantošana saskaņā ar 17. pretenziju, pie kam audzējs ir no grupas: akūta mieloīda leikēmija, hroniska mieloīda leikēmija, akūta limfātiska leikēmija un/vai hroniska limfātiska leikēmija.

19. Medikamenti, kas satur vismaz vienu savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 10. pretenzijai un/vai to farmaceitiski izmantojamus solvātus un stereoizomērus, ietverot to maisījumus visās attiecībās, un vismaz vienu papildu medikamentu aktīvo vielu.

20. Komplekts, kas sastāv no

(a) efektīva daudzuma savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 10. pretenzijai un/vai to farmaceitiski izmantojamu solvātu, sāļu un stereoizomēru, ietverot to maisījumus visās attiecībās, un

(b) efektīva daudzuma papildu medikamenta aktīvās vielas atsevišķiem iepakojumiem.

(51) **C07K 14/47⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾**
A61K 38/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **1963362**

(21) 06843555.1 (22) 21.12.2006

(43) 03.09.2008

(45) 24.08.2011

(31) 2005370388 (32) 22.12.2005 (33) JP

2006275843 06.10.2006 JP

(86) PCT/JP2006/326176 21.12.2006

(87) WO2007/072997 28.06.2007

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi

4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP

(72) ASAMI, Taiji, JP

NISHIZAWA, Naoki, JP

(74) Wright, Robert Gordon McRae, Elkington and Fife LLP, Prospect House, 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **METASTĪNA ATVASINĀJUMI UN TO IZMANTOŠANA**
METASTIN DERIVATIVES AND USE THEREOF

(57) 1. Metastīna atvasinājums, ko izvēlas no:

Ac-D-Tyr-Aze(2)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 720),

Ac-D-Tyr-Pic(2)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 721),

Ac-D-Tyr-Hyp-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 723),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 726),

Ac-D-Tyr-Aib-Asn-Tr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 727),

Ac-D-Tyr-D-NMeAla-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 732),

Ac-D-Tyr-Izc-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 734),

Ac-D-Tyr-D-Gln-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 738),

Ac-D-Tyr-D-His-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 739),

Ac-D-Tyr-Ala-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 742),

Ac-D-Tyr-Ser-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 744),

Ac-D-Tyr-Lis-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 745),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 746),

Ac-D-Tyr-D-Trp-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 750),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe(2F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 755),

Ac-D-Tyr-Lis-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 756),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 757),

Ac-D-Tyr-Lis-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 758),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 759),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(2F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 763),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 765),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 767),

Ac-D-Tyr-His(3Me)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 773),

Ac-D-Tyr-Tyr(PO₃H₂)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 775),

Glikoloil-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 776),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 787),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 788),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 797),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Ala-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 814),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Ala(cPr)-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 856),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(2Me)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 870),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(3Me)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 872),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(4Me)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 874),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-treo-Ser(3Fenil)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 877),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-eritro-Ser(3Fenil)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 882),

3-(p-Hidroksifenil)propionil-Hip-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 888),

Ac-D-Tyr-cisHip-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 896),

Ac-D-Tyr-Pro(4F)-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 897),

vai tā sāls.

2. Metastīna atvasinājums, ko izvēlas no:

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 723),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 726),

Ac-D-Tyr-Aib-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 727),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 746),

Ac-D-Tyr-Lis-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 756),

Ac-D-Tyr-Gly-Asn-Thr-Phe(3F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 757),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(4Cl)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 767),

Glikoloil-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 776),

Ac-D-Tyr-Hip-Asn-Thr-Phe(4F)-AzaGly-Leu-Arg(Me)-Trp-NH₂ (Savienojums Nr. 787),

vai tā sāls.

3. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā medikaments.

4. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai

tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis vēža metastāžu veidošanās apturēšanai vai līdzeklis vēža augšanas apturēšanai.

5. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis vēža novēršanai vai ārstēšanai.

6. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis placētārās funkcijas kontrolei.

7. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis hiorokarcinomas, hidatidozās molas, invazīvās pūslīšmolas, spontānā aborta, fetālās hipoplāzijas, anomālā glikozes metabolisma, anomālā lipīdu metabolisma vai dzemdību inducēšanas novēršanai vai ārstēšanai.

8. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis gonādu funkcijas uzlabošanai.

9. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis no hormoniem atkarīgā vēža, neauglības, endometriozes, agrīnās pubertātes vai dzemdes miomas novēršanai vai ārstēšanai.

10. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis ovulācijas inducēšanai vai stimulēšanai.

11. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā gonadotropo hormonu sekrēciju stimulējošs līdzeklis vai dzimumhormonu sekrēciju stimulējošs līdzeklis.

12. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis Alzheimeras slimības, autisma vai mērena kognitīvā traucējuma novēršanai vai ārstēšanai.

13. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti vēža metastāžu veidošanās apturēšanai vai vēža augšanas apturēšanai.

14. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti vēža novēršanai vai ārstēšanai.

15. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti placētārās funkcijas kontrolei.

16. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti hiorokarcinomas, hidatidozās molas, invazīvās pūslīšmolas, spontānā aborta, fetālās hipoplāzijas, anomālā glikozes metabolisma, anomālā lipīdu metabolisma vai dzemdību inducēšanas novēršanai vai ārstēšanai.

17. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti gonādu funkcijas uzlabošanai.

18. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti no hormoniem atkarīgā vēža, neauglības, endometriozes, agrīnās pubertātes vai dzemdes miomas novēršanai vai ārstēšanai.

19. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti ovulācijas inducēšanai vai stimulēšanai.

20. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti gonadotropo hormonu sekrēcijas stimulēšanai vai dzimumhormonu sekrēcijas stimulēšanai.

21. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti Alzheimeras slimības, autisma vai mērena kognitīvā traucējuma novēršanai vai ārstēšanai.

22. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis gonadotropo hormonu vai dzimumhormonu samazināšanai.

23. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis cilvēka OT7T175 (metastīna receptora) proteīna, kas sastāv no aminoskābes secības SEQ ID NO: 9, samazināšanai.

24. Metastīna atvasinājums saskaņā ar 22. vai 23. pretenziju vai tā sāls, kas izmantojams kā līdzeklis no hormoniem atkarīga vēža novēršanai vai ārstēšanai.

25. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti gonadotropo hormonu vai dzimumhormonu samazināšanai.

26. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti cilvēka OT7T175 (metastīna receptora) proteīna, kas sastāv no aminoskābes secības SEQ ID NO: 9, samazināšanai.

27. Metastīna atvasinājuma saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā sāls izmantošana medikamentu ražošanā, kas paredzēti no hormoniem atkarīga vēža novēršanai vai ārstēšanai.

(51) **C07D 231/56**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 403/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 409/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 413/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 417/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/506⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/427⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/428⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/496⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 417/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 403/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **1966151**

(21) 06845064.2

(22) 11.12.2006

(43) 10.09.2008

(45) 05.10.2011

(31) 749856 P

(32) 13.12.2005 (33) US

(86) PCT/US2006/046959

11.12.2006

(87) WO2007/070398

21.06.2007

(73) Schering Corporation, 2000 Galloping Hill Road, Kenilworth, NJ 07033-0530, US

(72) COOPER, Alan, US

DENG, Yongqi, US

SHIPPS, Gerald, W., Jr., US

SHIH, Neng-yang, US

ZHU, Hugh, US

SUN, Robert, US

KELLY, Joseph, US

DOLL, Ronald, US

NAN, Yang, US

WANG, Tong, US

DESAI, Jagdish, US

WANG, James, US

DONG, Youhao, US

MADISON, Vincent, S., US

XIAO, Li, US

HRUZA, Alan, US

SIDDIQUI, M., Arshad, US

SAMATAR, Ahmed, US

PALIWAL, Sunil, US

TSUI, Hon-Chung, US

CELEBI, Azim, A., US

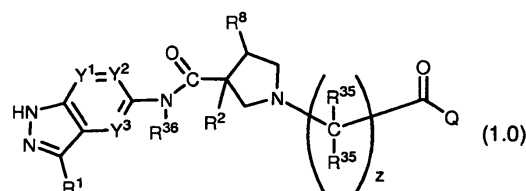
WU, Yiji, CA

BOGA, Sobhana, Babu, US

(74) Hussain, Deebe, Merck Sharp & Dohme Limited, Hertford Road, Hoddesdon, Hertfordshire EN11 9BU, GB
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

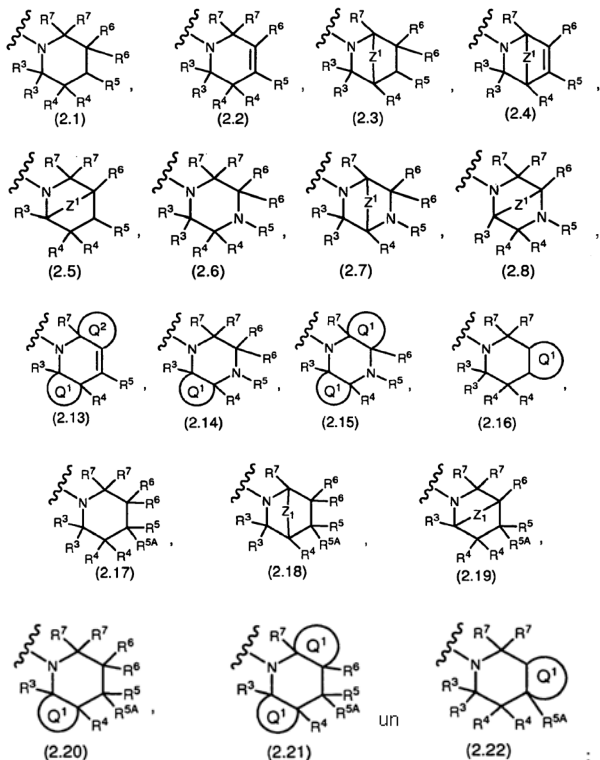
(54) **POLICIKLISKI INDAZOLA ATVASINĀJUMI, KAS IR ERK INHIBITORI**
POLYCYCLIC INDAZOLE DERIVATIVES THAT ARE ERK INHIBITORS

(57) 1. Savienojums ar formulu 1.0:



vai tā farmaceitiski pieņemamie sāļi, kur:

Y^1 , Y^2 un Y^3 katru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no:
 $-CH=$, $-N=$ un $-CR^9=$;
 z ir 1 līdz 3;
 Q ir aizvietotājs, kuru izvēlas no rindas, kas sastāv no:



katrs Q^1 ir gredzens, kuru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, aizvietotas heterocikloalkilgrupas, arilgrupas, aizvietotas arilgrupas, heteroarilgrupas un aizvietotas heteroarilgrupas, kur minētos aizvietotos gredzenus aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no: R^{10} grupām; ar nosacījumu, ka, ja Q^1 ir arilgrupa, heteroarilgrupa, aizvietota arilgrupa vai aizvietota heteroarilgrupa, tad oglekļa atomi gredzena pievienošanas vietā nav aizvietoti;

Q^2 ir gredzens, ko izvēlas no rindas, kas sastāv no: cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas un aizvietotas heterocikloalkilgrupas, kur minētos aizvietotos gredzenus aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no: R^{10} grupām;

Z^1 ir $-(C(R^{24}))_w-$, kur katru R^{24} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgrupas un F, un kur w ir 1, 2 vai 3;

Z^2 izvēlas no rindas, kas sastāv no: $-N(R^{44})-$, $-O-$ un $-C(R^{46})_2-$;

m ir 1 līdz 6;

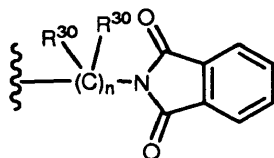
n ir 1 līdz 6;

p ir 0 līdz 6;

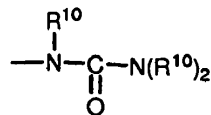
t ir 0, 1 vai 2;

R^1 izvēlas no rindas, kas sastāv no:

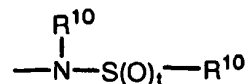
- (1) $-CN$,
- (2) $-NO_2$,
- (3) $-OR^{10}$,
- (4) $-SR^{10}$,
- (5) $-N(R^{10})_2$,
- (6) R^{10} ,
- (7) $-C(O)R^{10}$,
- (8) $-(C(R^{30}))_n-NR^{32}-C(O)-R^{10}$,
- (9) $-(C(R^{30}))_n-NR^{32}-S(O)_t-R^{10}$,
- (10) $-(C(R^{30}))_n-NR^{32}-C(O)-N(R^{32})-R^{10}$,
- (11)



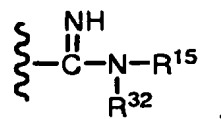
- (12) $-CF_3$,
- (13) $-C(O)OR^{10}$,
- (14) $-(C(R^{30}))_n-R^{13}$ (piem., $-(CH_2)_nR^{13}$), kur n ir 1, katra R^{30} ir H, un R^{13} izvēlas no rindas, kas sastāv no: $-OH$ un $-N(R^{10})_2$, kur katru R^{10} izvēlas neatkarīgi;
- (15) alkenilgrupas,
- (16) $-NR^{32}-C(O)-R^{14}$,
- (17)



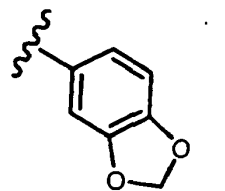
kur katru R^{10} izvēlas neatkarīgi;
 (18)



kur katru R^{10} izvēlas neatkarīgi;
 (19)



- (20) $-C(O)-NR^{32}-(C(R^{30}))_p-OR^{10}$,
- (21) $-C(O)N(R^{10})_2$, kur katru R^{10} izvēlas neatkarīgi;
- (22) $-C(O)-NR^{32}-C(R^{18})_3$, kur katru R^{18} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: R^{10} un $-C(O)OR^{19}$, un R^{19} izvēlas no rindas, kas sastāv no: alkilgrupas un aizvietotas arilalkilgrupas,
- (23) $-C(O)-NR^{32}-(C(R^{30}))_n-C(O)-N(R^{10})_2$,
- (24) heterocikloalkenilgrupas,
- (25)

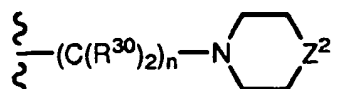


un

(26) arilalkenilgrupas;

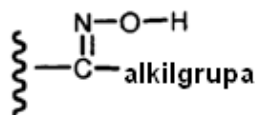
R^2 izvēlas no rindas, kas sastāv no:

- (1) H,
- (2) $-CN$,
- (3) halogēna,
- (4) alkilgrupas,
- (5) aizvietotas alkilgrupas, kur minēto aizvietoto alkilgrupu aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, izvēloties no rindas, kas sastāv no: (a) $-OH$, (b) $-O$ -alkilgrupas (piem., $-O-(C_1-C_3)$ alkilgrupas), (c) $-O$ -alkilgrupas, ko aizvieto ar 1 līdz 3 F atomiem, un (d) $-N(R^{40})_2$, kur katru R^{40} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: (i) H, (ii) (C_1-C_3) alkilgrupas, (iii) $-CF_3$ un (e) halogēna,
- (6) alkenilgrupas,
- (7) alkenilgrupas,
- (8) $-(CH_2)_mR^{11}$,
- (9) $-N(R^{26})_2$,
- (10) $-OR^{23}$,
- (11) $-N(R^{26})C(O)R^{42}$,
- (12) cikloalkilgrupas,
- (13) cikloalkilalkilgrupas,
- (14)

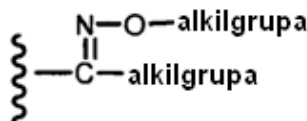


- (15) $-O$ -(aizvietotas alkilgrupas), kur minēto aizvietoto alkilgrupu aizvieto ar 1 līdz 3 F atomiem,
- (16) $-S(O)_t$ -alkilgrupas,
- (17) $-C(O)$ -alkilgrupas,

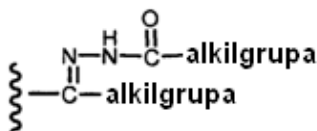
(18)



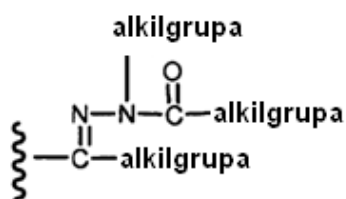
(19)



kur katru alkilgrupu izvēlas neatkarīgi,
(20)



kur katru alkilgrupu izvēlas neatkarīgi,
(21)



kur katru alkilgrupu izvēlas neatkarīgi,
(22) $-N(R^{48})-C(O)-R^{48}$, kur katru R^{48} neatkarīgi izvēlas no rindas,
kas sastāv no: H un alkilgrupas, un
(23) $-C(O)-$ alkilgrupas, tādas kā, piemēram, $-C(O)-((C_1-C_6)alkil)gru-$
pa, tāda kā, piemēram, $-C(O)CH_3$;
katru R^3 , R^4 , R^5 , R^6 un R^7 neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv
no:

- (1) H,
- (2) alkenilgrupas,
- (3) aizvietotas alkenilgrupas,
- (4) alkilgrupas,
- (5) aizvietotas alkilgrupas,
- (6) cikloalkilgrupas,
- (7) aizvietotas cikloalkilgrupas,
- (8) cikloalkilalkilgrupas,
- (9) aizvietotas cikloalkilalkilgrupas,
- (10) heterocikloalkilgrupas,
- (11) aizvietotas heterocikloalkilgrupas,
- (12) heterocikloalkilalkilgrupas,
- (13) aizvietotas heterocikloalkilalkilgrupas,
- (14) $-C(O)R^{10}$,
- (15) arilheteroarilgrupas,
- (16) aizvietotas arilheteroarilgrupas,
- (17) heteroarilalkilgrupas,
- (18) aizvietotas heteroarilalkilgrupas,
- (19) arilgrupas,
- (20) aizvietotas arilgrupas,
- (21) heteroarilgrupas,
- (22) aizvietotas heteroarilgrupas,
- (23) heteroarilheteroarilgrupas,
- (24) aizvietotas heteroarilheteroarilgrupas,
- (25) arilaminoheteroarilgrupas,
- (26) aizvietotas arilaminoheteroarilgrupas,
- (27) arilalkilgrupas,
- (28) aizvietotas arilalkilgrupas,
- (29) heteroarilalkilgrupas,
- (30) aizvietotas heteroarilalkilgrupas,

kur minētās R^3 , R^4 , R^5 , R^6 un R^7 aizvietotās grupas (7), (9), (11),
(13), (16), (18), (20), (22), (24), (26), (28) un (30) aizvieto ar
1 līdz 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sa-
stāv no: $-NH_2$, alkilgrupas, alkenilgrupas, halogēna, $-C(O)-NH-R^{28}$,
 $-C(O)OR^{28}$ un $-C(O)R^{28}$, un
kur minētās R^3 , R^4 , R^5 , R^6 un R^7 aizvietotās grupas (3) un (5)
aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas,

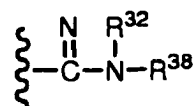
kas sastāv no: $-NH_2$, halogēna (piem., F, Cl un Br, un citā pie-
mērā F), $-C(O)-NH-R^{28}$ (piem., $-C(O)-NH-CH_3$), $-C(O)OR^{28}$ (piem.,
 $-C(O)OC_2H_5$) un $-C(O)R^{28}$ (piem., $-C(O)CH_3$);
 R^{5A} izvēlas no rindas, kas sastāv no: halogēna, $-OH$ un $-O$ -alkil-
grupas;

R^8 izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, $-OH$, $-N(R^{10})_2$, $-NR^{10}C(O)R^{12}$
un alkilgrupas;

katru R^9 neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: halogēna,
 $-CN$, $-NO_2$, $-OR^{10}$, $-SR^{10}$, $-N(R^{10})_2$ un R^{10} ;

katru R^{10} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgru-
pas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgru-
pas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas,
heterocikloalkilalkilgrupas, alkilheteroarilgrupas, alkilarilgrupas,
aizvietotas alkilgrupas, aizvietotas arilgrupas, aizvietotas arilalkil-
grupas, aizvietotas heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilalkilgru-
pas, aizvietotas cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilalkilgrupas,
aizvietotas heterocikloalkilgrupas, aizvietotas heterocikloalkilalkil-
grupas, aizvietotas alkilheteroarilgrupas, aizvietotas alkilarilgru-
pas, heterocikloalkilgrupas un aizvietotas heterocikloalkilgrupas,
un kur:

minēto R^{10} aizvietoto alkilgrupu aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotājiem,
neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no: $-NH_2$, $-NHR^{20}$, $-NO_2$,
 $-CN$, $-OR^{26}$, halogēna, $-C(O)-NH-R^{26}$, $-C(O)OR^{26}$ un $-C(O)R^{26}$, un
minēto R^{10} aizvietoto arilgrupu, aizvietoto arilalkilgrupu, aizvietoto
heteroarilgrupu, aizvietoto heteroarilalkilgrupu, aizvietoto cikloalkil-
grupu, aizvietoto cikloalkilalkilgrupu, aizvietoto heterocikloalkil-
grupu, aizvietoto heterocikloalkilalkilgrupu, aizvietoto alkilhetero-
arilgrupu un aizvietoto alkilarilgrupu aizvieto ar 1 līdz 3 aizvieto-
tājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no: (1) $-NH_2$,
(2) $-NO_2$, (3) $-CN$, (4) $-OH$, (5) $-OR^{20}$, (6) $-OCF_3$, (7) alkilgrupas,
ko aizvieto ar 1 līdz 3 neatkarīgi izvēlētiem halogēna atomiem,
(8) $-C(O)R^{38}$, (9) alkilgrupas, (10) alkenilgrupas, (11) halogēna,
(12) $-C(O)-NH-R^{26}$, (13) $-C(O)OR^{38}$, (14) $-C(O)-NR^{32}-(C(R^{30})_2)_n$,
 $-N(R^{38})_2$, (15) $-S(O)_2R^{38}$, (16) $-C(O)-NR^{32}-R^{38}$, (17) $-NR^{32}-C(O)-R^{38}$,
(18)



(19) $-NHR^{20}$ un (20) cikloalkilgrupas;

R^{11} izvēlas no rindas, kas sastāv no: F, $-OH$, $-CN$, $-OR^{10}$,
 $-NHR^{10}$, $-SR^{10}$ un heteroarilgrupas;

R^{12} izvēlas no rindas, kas sastāv no: alkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas,
cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklo-
alkilgrupas un heterocikloalkilalkilgrupas;

R^{14} izvēlas no rindas, kas sastāv no: alkilgrupas, arilgrupas, hetero-
arilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterocikloalkil-
grupas, alkilheterocikloalkilgrupas, heterocikloalkilalkilgrupas, alkil-
heteroarilgrupas un alkilarilgrupas;

R^{15} izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, $-OH$, alkilgrupas, arilgru-
pas, heteroarilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, hetero-
cikloalkilgrupas un heterocikloalkilalkilgrupas, alkilheteroarilgrupas
un alkilarilgrupas;

R^{20} ir alkilgrupa;

R^{23} izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgrupas, arilgrupas,
cikloalkilgrupas un cikloalkilalkilgrupas;

katru R^{26} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkil-
grupas;

R^{28} ir alkilgrupa;

katru R^{30} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgru-
pas un F;

katru R^{32} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkil-
grupas, un kur katra R^{32} parasti ir H;

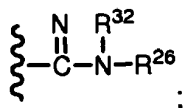
katru R^{35} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un C_1 līdz
 C_6 alkilgrupas;

R^{36} izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgrupas un $-O$ -alkil-
grupas;

katru R^{38} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgru-
pas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgru-
pas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas,
heterocikloalkilalkilgrupas, alkilheteroarilgrupas, alkilarilgrupas, aiz-
vietotas alkilgrupas, aizvietotas arilgrupas, aizvietotas arilalkilgru-
pas, aizvietotas heteroarilgrupas, aizvietotas heteroarilalkilgrupas,

aizvietotas cikloalkilgrupas, aizvietotas cikloalkilalkilgrupas, aizvietotas heterocikloalkilgrupas, aizvietotas heterocikloalkilalkilgrupas, aizvietotas alkilheteroarilgrupas un aizvietotas alkilarilgrupas, un kur:

minēto R^{38} aizvietoto alkilgrupu aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no: $-NH_2$, $-NO_2$, $-CN$, $-OR^{26}$, halogēna, $-C(O)-NH-R^{26}$, $-C(O)OR^{26}$ un $-C(O)R^{26}$, un minēto R^{38} aizvietoto arilgrupu, aizvietoto arilalkilgrupu, aizvietoto heteroarilgrupu, aizvietoto heteroarilalkilgrupu, aizvietoto cikloalkilgrupu, aizvietoto cikloalkilalkilgrupu, aizvietoto heterocikloalkilgrupu, aizvietoto heterocikloalkilalkilgrupu, aizvietoto alkilheteroarilgrupu un aizvietoto alkilarilgrupu aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotājiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no: (1) $-NH_2$, (2) $-NO_2$, (3) $-CN$, (4) $-OH$, (5) $-OR^{20}$, (6) $-OCF_3$, (7) $-CF_3$, (8) $-C(O)R^{26}$, (9) alkilgrupas, (10) alkenilgrupas, (11) halogēna, (12) $-C(O)-NH-R^{26}$, (13) $-C(O)OR^{26}$, (14) $-C(O)-NR^{32}-(C(R^3)_2)_n-N(R^{26})_2$, (15) $-S(O)_tR^{26}$, (16) $-C(O)N(R^{32})(R^{26})$, (17) $-NR^{32}C(O)R^{26}$, (18)



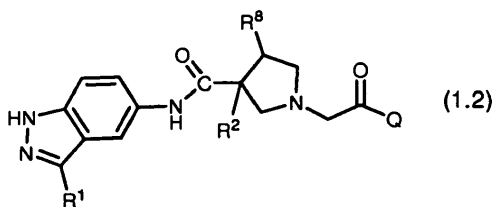
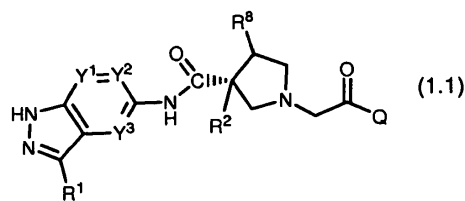
un (19) $-NHR^{20}$;

R^{42} izvēlas no rindas, kas sastāv no: alkilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas un cikloalkilgrupas;

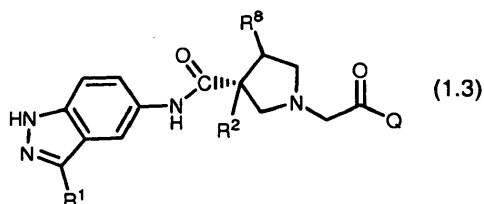
R^{44} izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un cikloalkilalkilgrupas; un

katru R^{46} neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un cikloalkilalkilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu, kuru izvēlas no rindas, kas sastāv no:



un



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

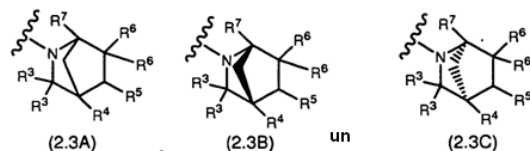
3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 un 2.8.

4. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.17, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21 un 2.22.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Z^1 ir $-CH_2-$.

6. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: grupām 2.1, 2.2 un 2.3.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: grupām 2.1, 2.2 un 2.3, un 2.3 izvēlas no rindas, kas sastāv no:



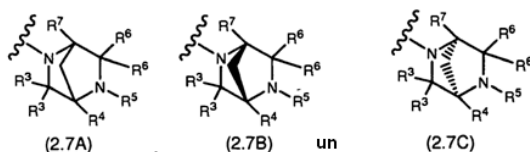
8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. vai 7. pretenzijas vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkilgrupas.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un metilgrupas.

10. Savienojums saskaņā ar 9. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 ir H.

11. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: grupām 2.6 un 2.7.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: grupām 2.6 un 2.7, un 2.7 izvēlas no rindas, kas sastāv no:



13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. vai 12. pretenzijas vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkilgrupas.

14. Savienojums saskaņā ar 13. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un metilgrupas.

15. Savienojums saskaņā ar 14. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 ir H.

16. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru Q ir 2.1.

17. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.3B.

18. Savienojums saskaņā ar 15. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.6.

19. Savienojums saskaņā ar 15. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.7A.

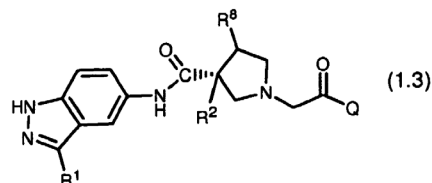
20. Savienojums saskaņā ar 15. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.7B.

21. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.17.

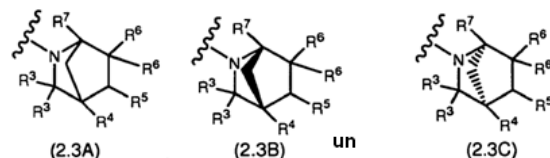
22. Savienojums saskaņā ar 21. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un metilgrupas.

23. Savienojums saskaņā ar 22. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur katru R^3 , R^4 , R^6 un R^7 ir H.

24. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 16., 17., 18., 19. vai 20. pretenzijas vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur savienojums ar formulu 1.0 ir:



25. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur savienojums ar formulu 1.0 ir savienojums ar formulu 1.3 un Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.1, 2.2 un 2.3, un 2.3 izvēlas no rindas, kas sastāv no:



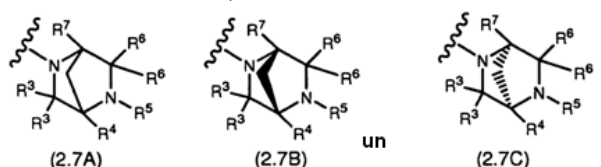
un R^3 , R^4 , R^6 un R^7 katru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkilgrupas.

26. Savienojums saskaņā ar 25. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R^3 , R^4 , R^6 un R^7 izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un metilgrupas.

27. Savienojums saskaņā ar 26. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.1 un 2.3B.

28. Savienojums saskaņā ar 27. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.1, un R^3 , R^4 , R^6 un R^7 katra ir H.

29. Savienojums saskaņā ar 2. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur savienojums ar formulu 1.0 ir savienojums ar formulu 1.3 un Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.6 un 2.7, un 2.7 izvēlas no rindas, kas sastāv no:



un R^3 , R^4 , R^6 un R^7 katru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkilgrupas.

30. Savienojums saskaņā ar 29. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R^3 , R^4 , R^6 un R^7 izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un metilgrupas.

31. Savienojums saskaņā ar 30. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.6, 2.7A un 2.7B.

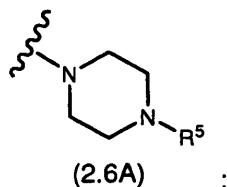
32. Savienojums saskaņā ar 31. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.6, un R^3 , R^4 , R^6 un R^7 katra ir H.

33. Savienojums saskaņā ar 31. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.7A, un R^3 , R^4 , R^6 un R^7 katra ir H.

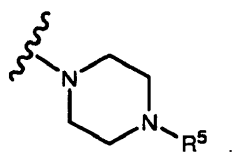
34. Savienojums saskaņā ar 31. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.7B, un R^3 , R^4 , R^6 un R^7 katra ir H.

35. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no:

(A)

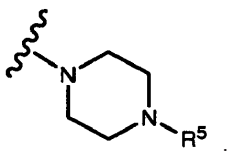


(B)



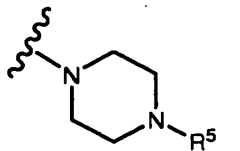
ko aizvieto ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kurus neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no R^3 grupām, ar nosacījumu, ka minētais viens vai abi aizvietotāji nav H;

(C)



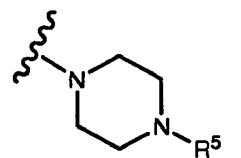
ko aizvieto ar vienu vai divām alkilgrupām;

(D)



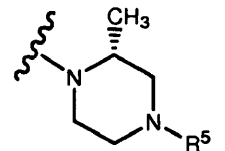
ko aizvieto ar vienu vai divām metilgrupām;

(E)



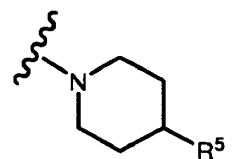
ko aizvieto ar vienu metilgrupu; un

(F)



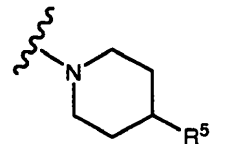
36. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no:

(A)



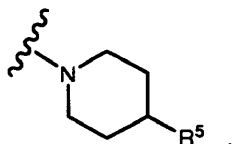
ko aizvieto ar vienu vai diviem aizvietotājiem, kurus neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no R^3 grupām, ar nosacījumu, ka minētais viens vai abi aizvietotāji nav H;

(B)



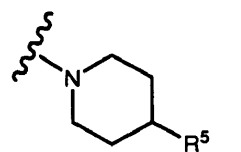
ko aizvieto ar vienu vai divām alkilgrupām;

(C)



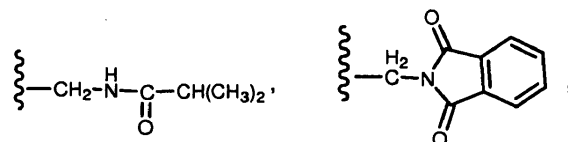
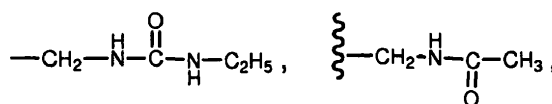
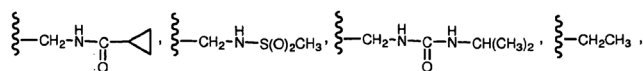
ko aizvieto ar vienu vai divām metilgrupām; un

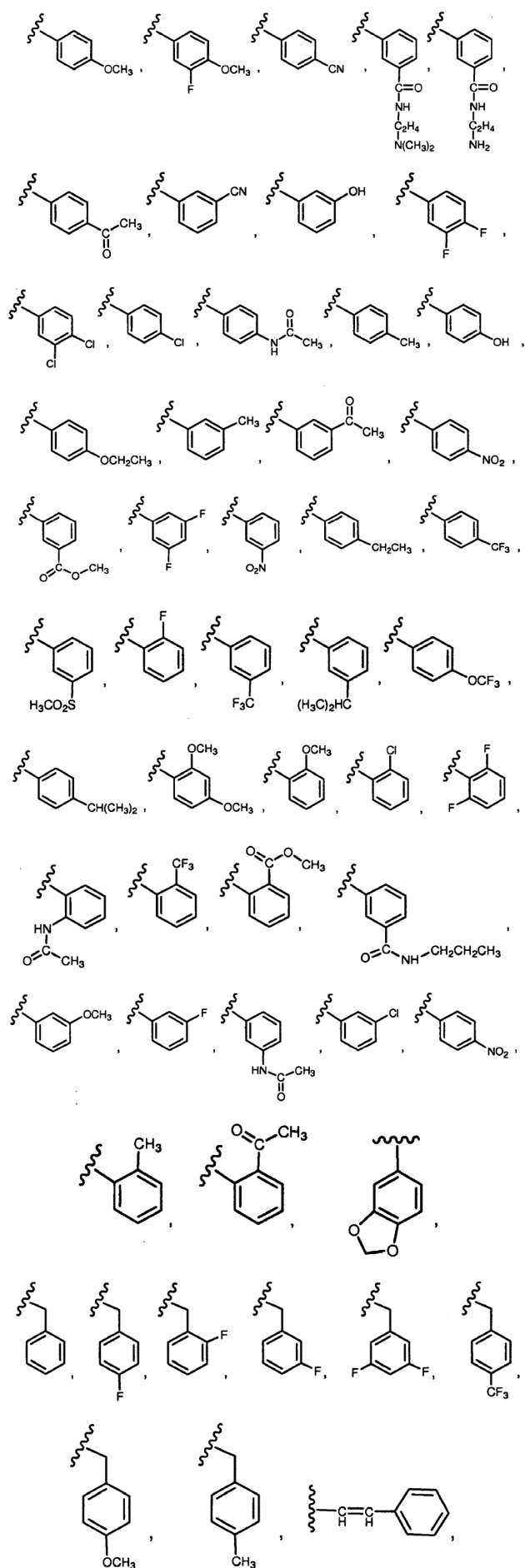
(D)

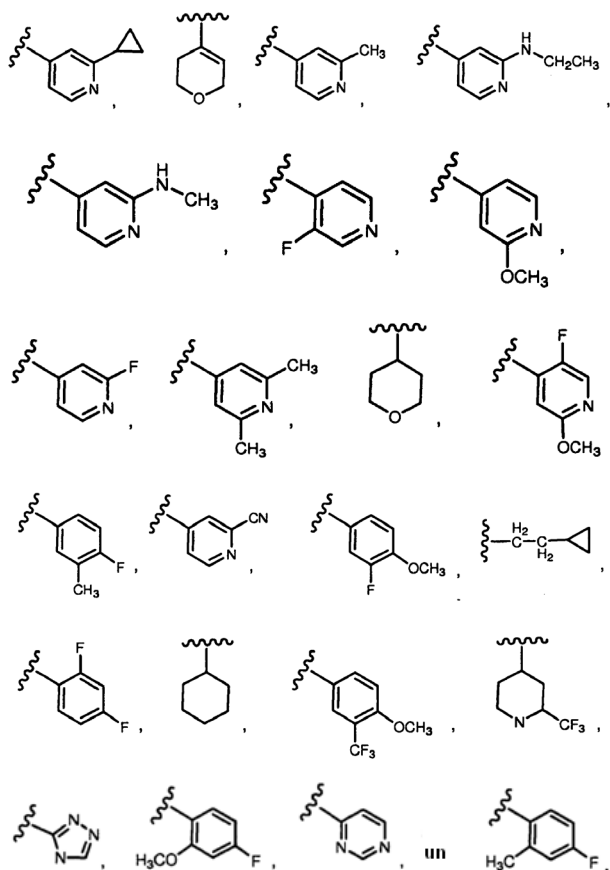


ko aizvieto ar vienu metilgrupu.

37. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. vai 2. pretenzijas vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur R^1 izvēlas no rindas, kas sastāv no:

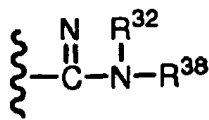






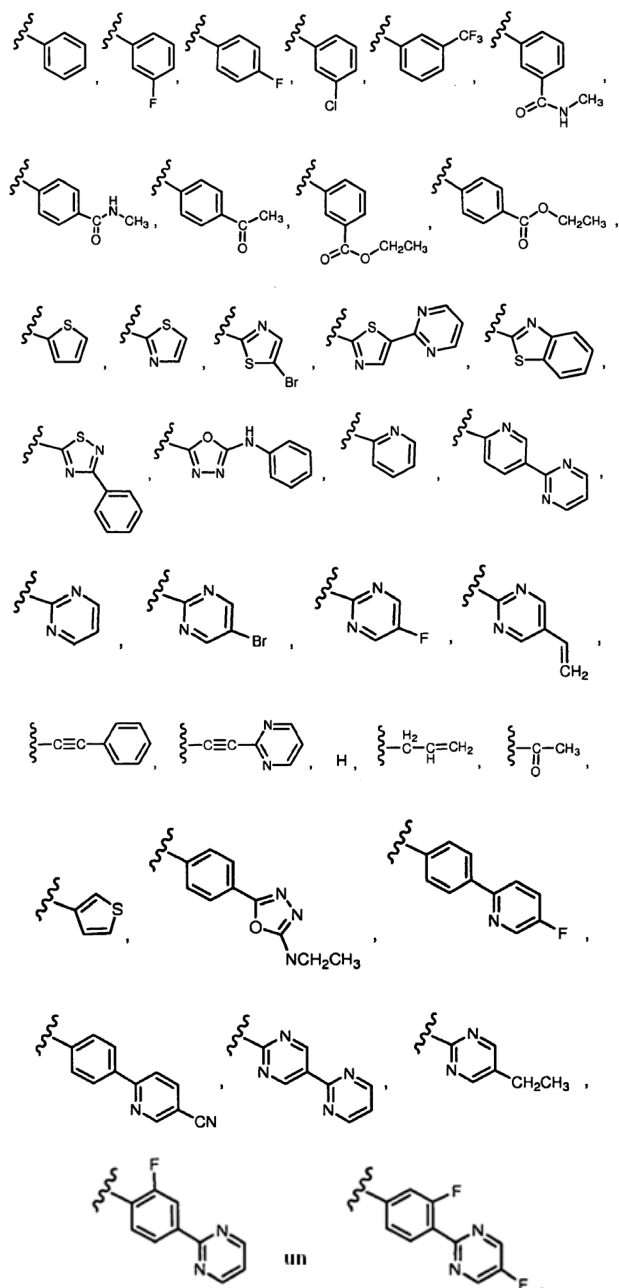
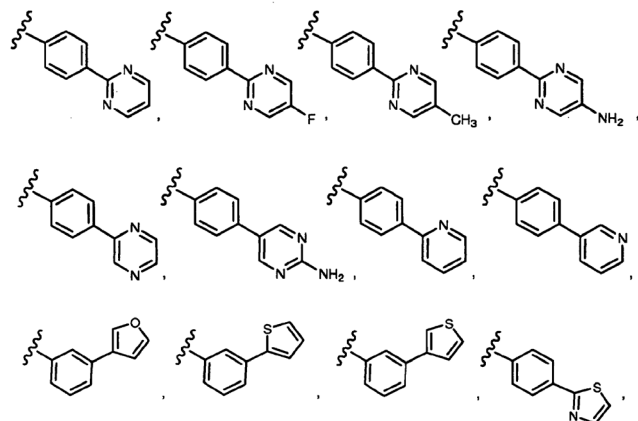
38. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R^1 ir arilgrupa.

39. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R^1 ir heteroarilgrupa vai aizvietota heteroarilgrupa, kur minēto aizvietoto arilgrupu aizvieto ar 1 līdz 3 aizvietotajiem, neatkarīgi izvēloties no rindas, kas sastāv no: (1) $-NH_2$, (2) $-NO_2$, (3) $-CN$, (4) $-OH$, (5) $-OR^{20}$, (6) $-OCF_3$, (7) alkilgrupas, ko aizvieto ar 1 līdz 3 neatkarīgi izvēlētiem halogēna atomiem; (8) $-C(O)R^{38}$, (9) alkilgrupas, (10) alkenilgrupas, (11) halogēna, (12) $-C(O)-NH-R^{26}$, (13) $-C(O)OR^{38}$, (14) $-C(O)-NR^{32}-(C(R^{30}))_2$, $-N(R^{38})_2$, (15) $-S(O)_tR^{38}$, (16) $-C(O)-NR^{32}-R^{38}$, (17) $-NR^{32}-C(O)-R^{38}$, (18)

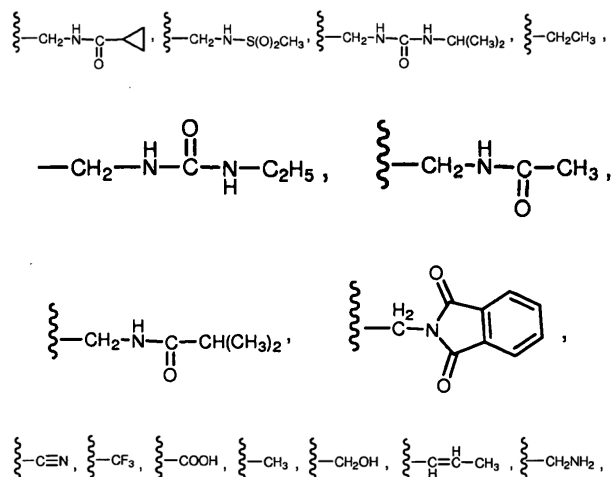


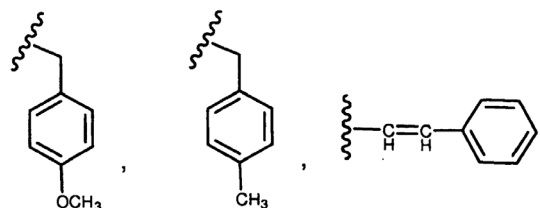
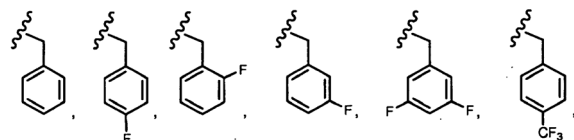
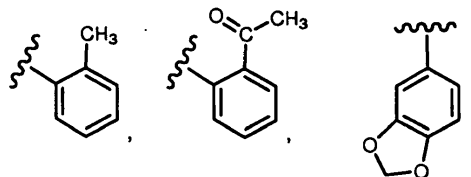
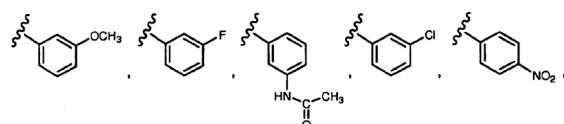
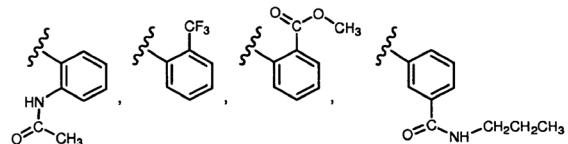
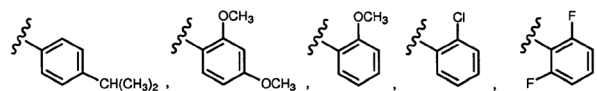
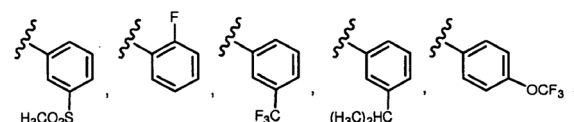
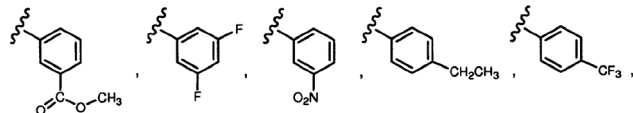
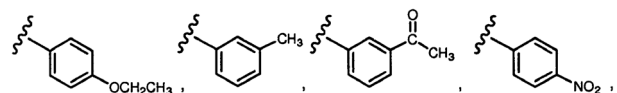
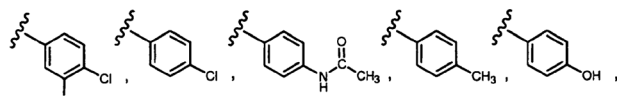
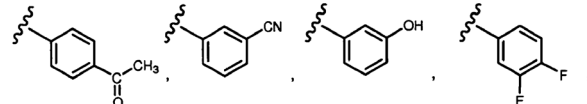
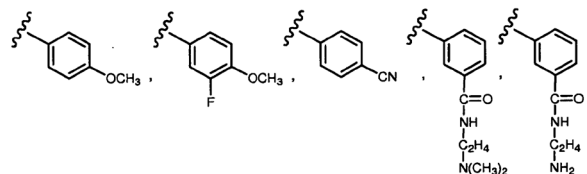
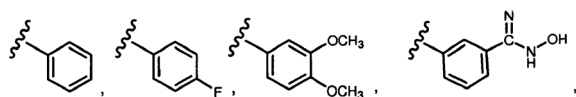
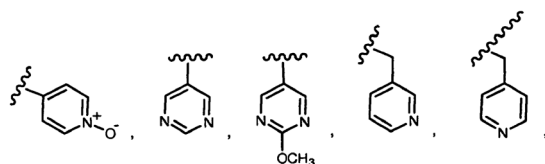
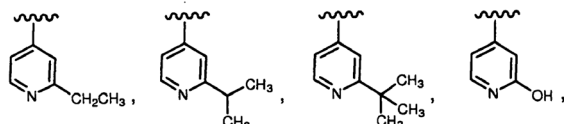
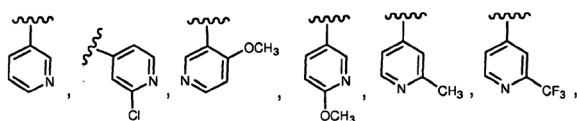
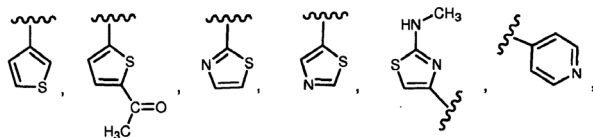
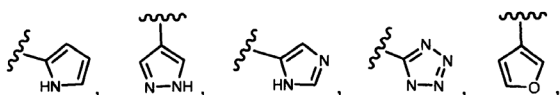
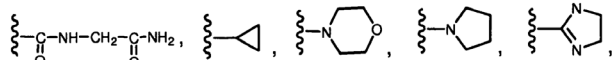
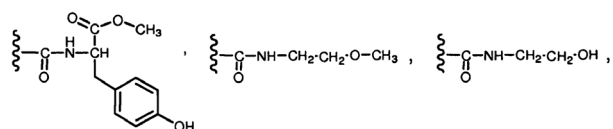
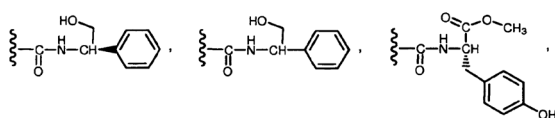
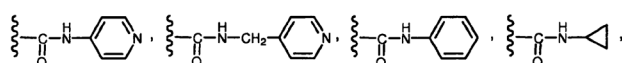
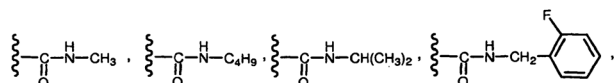
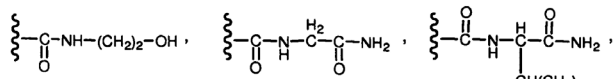
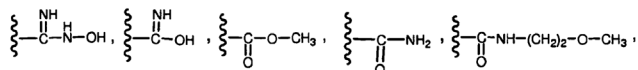
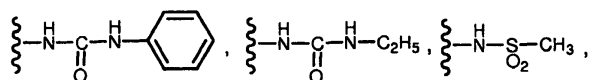
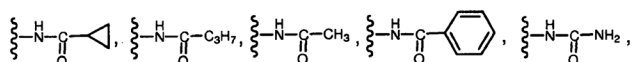
(19) -NHR²⁰ un (20) cikloalkilgrupas.

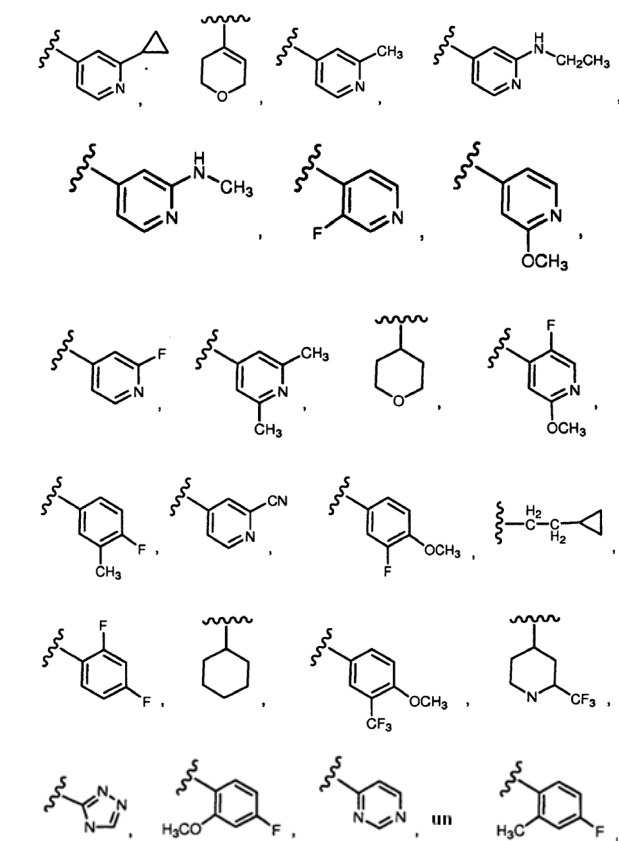
10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. vai 2. pretenzijas vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R⁵ izvēlas no rindas, kas sastāv no:



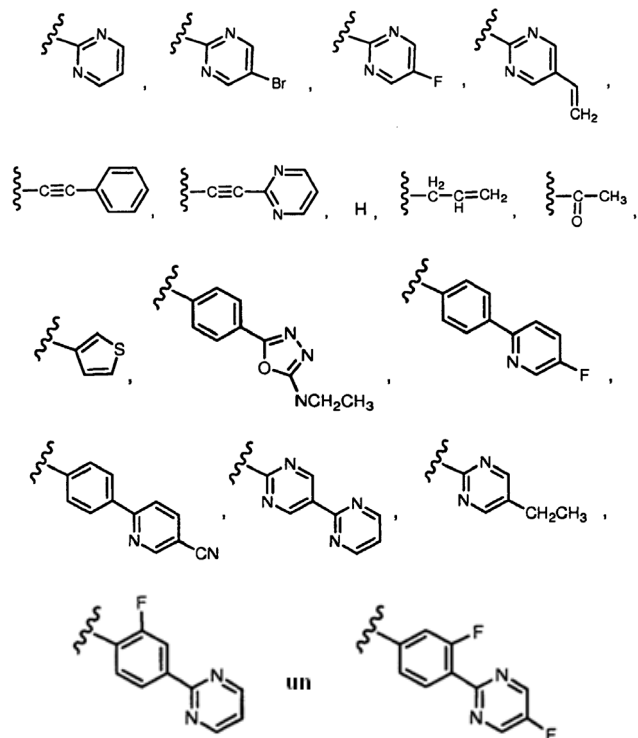
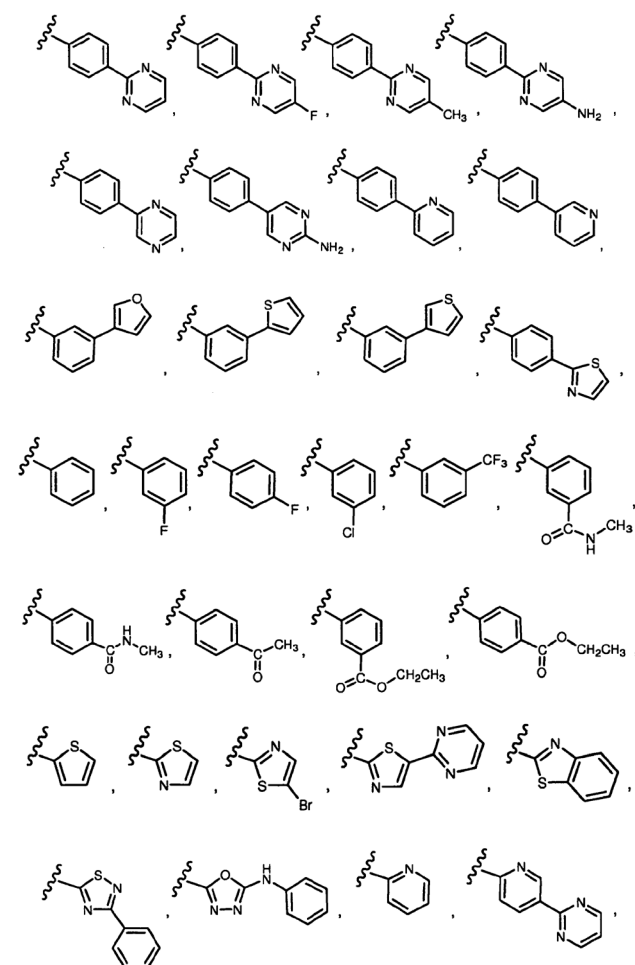
41. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. vai 7. pretenzijas vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R^1 izvēlas no rindas, kas sastāv no:



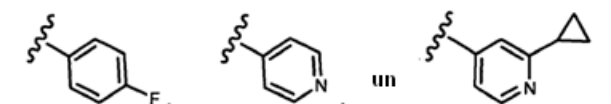




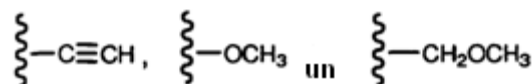
un
R⁵ izvēlas no rindas, kas sastāv no:



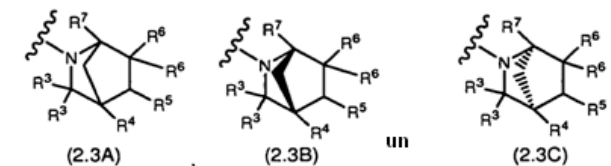
42. Savienojums saskaņā ar 41. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R¹ izvēlas no rindas, kas sastāv no:



43. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. vai 41. pretenzijas vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R² izvēlas no rindas, kas sastāv no:



44. Savienojums saskaņā ar 41. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.1, 2.2 un 2.3, un 2.3 izvēlas no rindas, kas sastāv no:

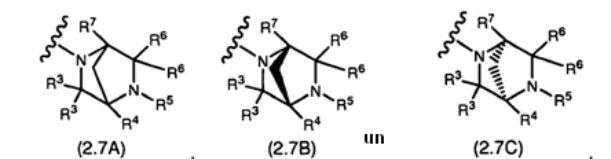


un R³, R⁴, R⁶ un R⁷ katru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkilgrupas.

45. Savienojums saskaņā ar 44. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R³, R⁴, R⁶ un R⁷ katra ir H.

46. Savienojums saskaņā ar 45. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.1.

47. Savienojums saskaņā ar 41. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.6 un 2.7, un 2.7 izvēlas no rindas, kas sastāv no:



un R³, R⁴, R⁶ un R⁷ katru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkilgrupas.

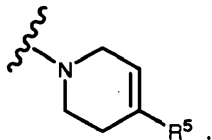
48. Savienojums saskaņā ar 47. pretenziju vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, kur R³, R⁴, R⁶ un R⁷ katra ir H.

49. Savienojums saskaņā ar 48. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.6.

50. Savienojums saskaņā ar 48. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir 2.7B.

51. Savienojums saskaņā ar 41. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q izvēlas no rindas, kas sastāv no: 2.17, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21 un 2.22, un R³, R⁴, R⁶ un R⁷ katru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no: H un alkilgrupas.

52. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, kur Q ir

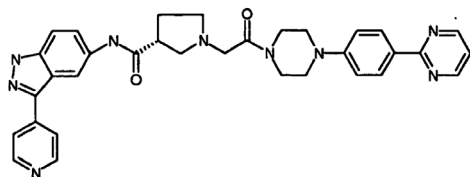


53. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kuru izvēlas no rindas, kas sastāv no:

(A) 1. līdz 84., 86. līdz 125., 141. līdz 418., 420. līdz 429., 431., 432. un 434. līdz 611. piemēra rezultējošajiem savienojumiem;
(B) 1., 2., 4. līdz 61., 65. līdz 73., 77. līdz 84., 86., 88. līdz 98., 100., 102. līdz 114., 116. līdz 118., 120., 121., 124., 125., 151. līdz 155., 159. līdz 179., 183., 184., 186., 188. līdz 193., 196. līdz 199., 202. līdz 205., 250., 253. līdz 259., 260. līdz 299., 301. līdz 318., 320. līdz 323., 332. līdz 347., 356. (izomērs Z), 356. (izomērs E), 357. līdz 360., 362., 362. (savienojums 9P), 364., 368. līdz 418., 420. līdz 429., 431., 432., 434. līdz 436., 440. līdz 509., 511. līdz 602., 606., 607. un 609. līdz 611. piemēra rezultējošajiem savienojumiem; un
(C) 6., 100., 183., 184., 186., 188. līdz 192., 261., 440. līdz 450. un 510. līdz 517. piemēra rezultējošajiem savienojumiem;

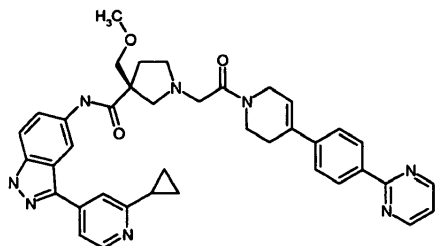
un vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

54. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



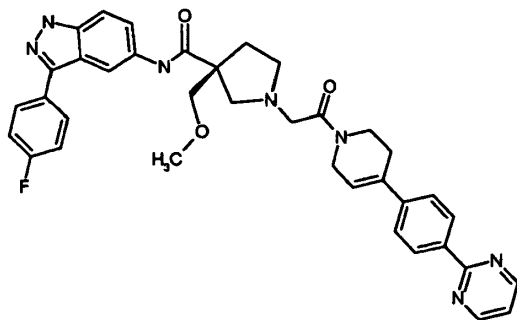
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

55. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



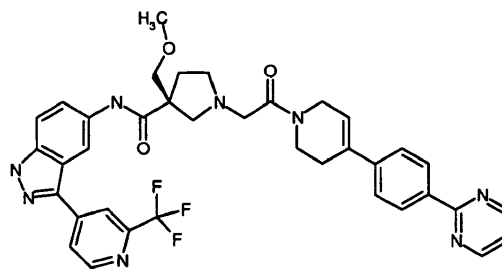
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

56. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



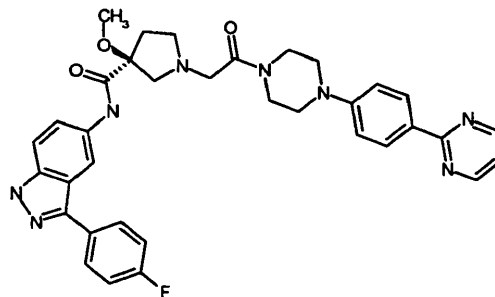
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

57. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



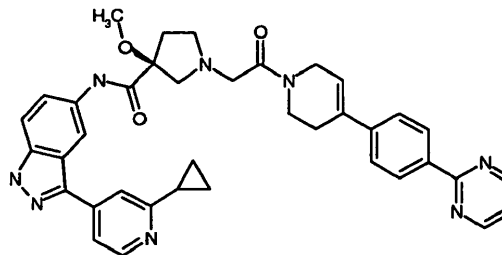
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

58. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



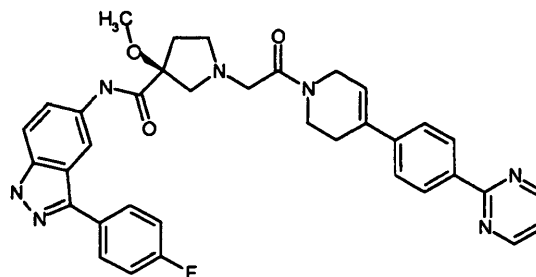
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

59. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



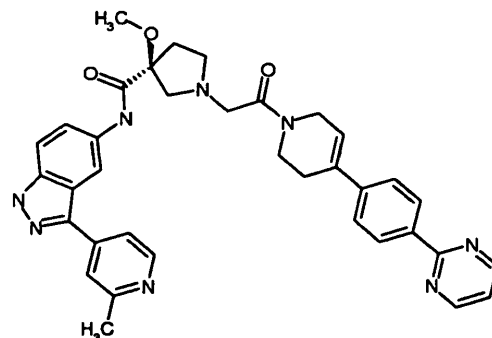
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

60. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



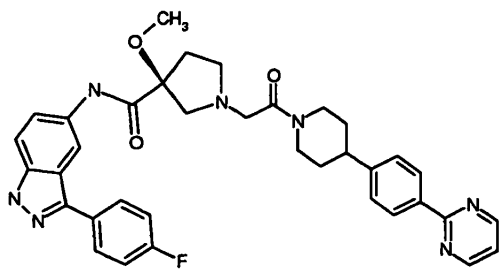
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

61. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



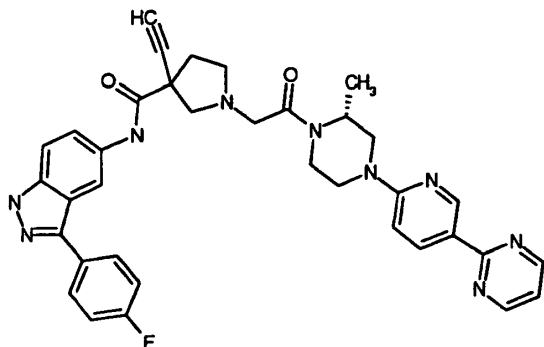
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

62. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

63. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

64. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

65. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 63. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai par medikamentu.

66. Vismaz viena savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 63. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana: (A) ražojot medikamentu vēža ārstēšanai; (B) ražojot medikamentu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kopā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli; vai (C) ražojot medikamentu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kopā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli un radiācijas terapiju.

67. Vismaz viena savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 63. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana, ražojot medikamentu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kopā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli, kuru izvēlas no rindas, kas sastāv no: (1) taksāniem, (2) platīna koordinācijas savienojumiem, (3) epidermālās augšanas faktora (EGF) inhibitoriem, kas ir antielīdas, (4) EGF inhibitoriem, kas ir mazas molekulas, (5) vaskulārā endoteliālā augšanas faktora (VEGF) inhibitoriem, kas ir antielīdas, (6) VEGF kināzes inhibitoriem, kas ir mazas molekulas, (7) estrogēnu receptora antagonistiem vai selektīviem estrogēnu receptora modulatoriem (SERMs), (8) pretaudzēju nukleozīda atvasinājumiem, (9) epotiloniem, (10) topoizomerāzes inhibitoriem, (11) vinca alkaloidiem, (12) antielīdām, kas ir αVβ3 integrīnu inhibitori, (13) folāta antagonistiem, (14) ribonukleotīdu reduktāzes inhibitoriem, (15) antraciklīniem, (16) bioloģiskiem produktiem; (17) angioģenēzes inhibitoriem un/vai audzēja nekrozes alfa faktora supresoriem (TNF-alfa), tādēļ kā talidomīds (vai radniecisks imīds), (18) Bcr/abl kināzes inhibitoriem, (19) MEK1 un/vai MEK2 inhibitoriem, kas ir mazas molekulas, (20) IGF-1 un IGF-2 inhibitoriem, kas ir mazas molekulas, (21) RAF un BRAF kināzes mazu molekulu inhibitoriem, (22) no šūnu cikla atkarīgiem kināžu mazu molekulu inhibitoriem, tādēļ kā CDK1, CDK2, CDK4 un CDK6, (23) alkilēšanas līdzekļiem un (24) farnesilproteīna transferāzes inhibitoriem.

68. Savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 63. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana, ražojot medikamentu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kopā ar vismaz vienu signālu transdukcijas inhibitoru.

69. Vismaz viena savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 63. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana:

(A) ražojot medikamentu vēža ārstēšanai, kur minēto vēzi izvēlas no rindas, kas sastāv no: plaušu vēža, aizkuņģa dziedzera vēža, resnās zarnas vēža, mieloīdu leukēmijas, vairogdziedzera vēža, mielodisplastiskā sindroma, urīnpūšļa karcinomas, epidermālās karcinomas, melanomas, krūts vēža, prostatas vēža, galvas un kakla vēža, olnīcu vēža, smadzeņu vēža, mezenhimālās izcelsmes vēžiem, sarkomām, tetrakarcinomām, neiroblastomām, nieru karcinomām, hepatomām, ne-Hodžkina limfomas, multiplās mielomas un anaplastiskās vairogdziedzera karcinomas;

(B) ražojot medikamentu vēža ārstēšanai, kur minēto vēzi izvēlas no rindas, kas sastāv no: melanomas, aizkuņģa dziedzera vēža, vairogdziedzera vēža, kolorektālā vēža, plaušu vēža, krūts vēža un olnīcu vēža; vai

(C) ražojot medikamentu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kopā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli, un kur minēto vēzi izvēlas no rindas, kas sastāv no: melanomas, aizkuņģa dziedzera vēža, vairogdziedzera vēža, kolorektālā vēža, plaušu vēža, krūts vēža un olnīcu vēža.

70. Vismaz viena savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 63. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana:

(A) ražojot medikamentu melanomas ārstēšanai;

(B) ražojot medikamentu melanomas ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(C) ražojot medikamentu aizkuņģa dziedzera vēža ārstēšanai;

(D) ražojot medikamentu aizkuņģa dziedzera vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(E) ražojot medikamentu vairogdziedzera vēža ārstēšanai;

(F) ražojot medikamentu vairogdziedzera vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(G) ražojot medikamentu kolorektālā vēža ārstēšanai;

(H) ražojot medikamentu kolorektālā vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(I) ražojot medikamentu plaušu vēža ārstēšanai;

(J) ražojot medikamentu plaušu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(K) ražojot medikamentu krūts vēža ārstēšanai;

(L) ražojot medikamentu krūts vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(M) ražojot medikamentu olnīcu vēža ārstēšanai;

(N) ražojot medikamentu olnīcu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(O) ražojot medikamentu no hormoniem atkarīga krūts vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar prethormonu līdzekļiem;

(P) ražojot medikamentu no hormoniem atkarīga krūts vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar prethormonu līdzekļiem un kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(Q) ražojot medikamentu no hormoniem atkarīga krūts vēža profilaksei, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar prethormonu līdzekļiem;

(R) ražojot medikamentu no hormoniem atkarīga krūts vēža profilaksei, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar prethormonu līdzekļiem un kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(S) ražojot medikamentu smadzeņu vēža ārstēšanai;

(T) ražojot medikamentu smadzeņu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli;

(U) ražojot medikamentu smadzeņu vēža ārstēšanai, kur minētais medikaments ir formā, kas paredzēta ievadīšanai kombinācijā ar vismaz vienu ķīmijterapietisku līdzekli, kur minētais ķīmijterapietiskais līdzeklis ir temozolomīds;

$$\begin{array}{c}
 \text{R}^1 \quad \text{R}^2 \quad \text{R}^4 \quad \text{R}^6 \quad \text{R}^8 \quad \text{R} \\
 | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad // \\
 \text{A}-\text{N}-(\text{C})_a-(\text{C})_b-(\text{C})_c-\text{N}-\text{C}-\text{R} \\
 | \quad | \quad | \quad | \quad | \quad || \\
 \text{R}^3 \quad \text{R}^5 \quad \text{R}^7 \quad \text{O}
 \end{array}
 \quad (I),$$

(51) **C07D 307/66**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 233/88⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 277/42⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 285/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/495⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/41⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

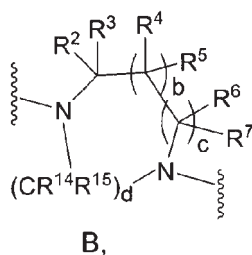
(21) 06829854.6 (22) 22.12.2006
(43) 17.09.2008
(45) 05.10.2011
(31) 102005062986 (32) 28.12.2005 (33) DE
(86) PCT/EP2006/012481 22.12.2006
(87) WO2007/079959 19.07.2007
(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
(72) HAURAND, Michael, DE
SCHIENE, Klaus, DE
KÜHNERT, Sven, DE
REICH, Melanie, DE
ZEMOLKA, Saskia, DE
(74) Brosch, Oliver, Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-
Ring 23, 50668 Köln, DE
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma
aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **AIZVIETOTI PROPIOLSKĀBES AMĪDI UN TO IZMANTO-**
ŠANA ANALĢĒTIKU IEGŪŠANAI
SUBSTITUTED PROPIOLIC ACID AMIDES AND THEIR
USE FOR PRODUCING ANALGESICS

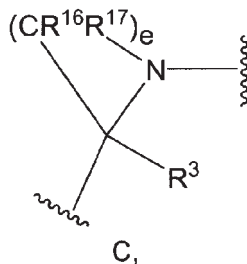
(57) 1. Aizvietoti propiolskābes amīdi ar vispārīgo formu-

lu (I),

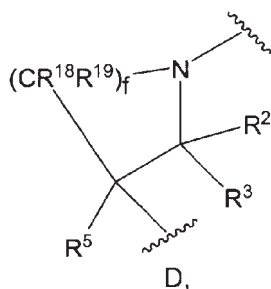
vai -(alkinilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz mono-
aizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-
heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-heterocikloalkenilgrupa vai
-(heteroalkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz
monoizvietota arilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota
heteroarilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-
arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-
arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai vismaz
monoizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgru-
pa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai
-(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa;
vai R² un R³, vai R⁴ un R⁵, vai R⁶ un R⁷, vai R¹⁴ un R¹⁵, vai R¹⁶ un
R¹⁷, vai R¹⁸ un R¹⁹, vai R²⁰ un R²¹, vai R²² un R²³, vai R²⁴ un R²⁵,
vai R²⁶ un R²⁷, savstarpēji neatkarīgi, kopā ir grupa, kas izvēlēta
no virknes, kura satur oksogrupu (=O) un tioksogrupu (=S);
vai R¹ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-(CR⁴R⁵)_b-(CR⁶R⁷)_c grupu
veido grupu ar vispārīgo formulu B



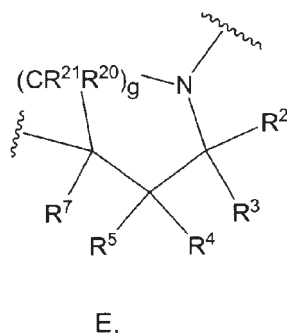
kur d ir 1, 2 vai 3, un b ir 0 vai 1, un c ir 0 vai 1;
vai R¹ un R² saistīšana kopā ar -N-CR³ grupu veido grupu ar
vispārīgo formulu C



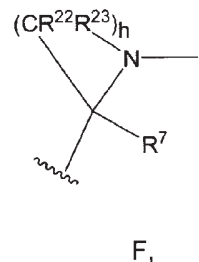
kur e ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā b ir 0 vai 1, un c ir 0; vai
R¹ un R⁴ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-CR⁵ grupu veido grupu ar
vispārīgo formulu D



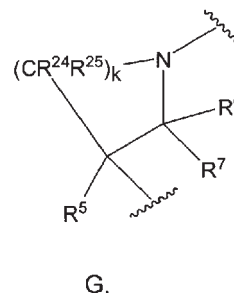
kur f ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā c ir 0;
vai R¹ un R⁶ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-CR⁴R⁵-CR⁷ grupu veido
grupu ar vispārīgo formulu E



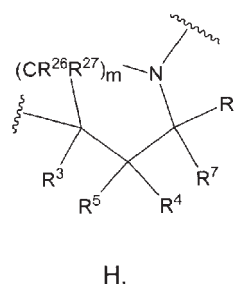
kur g ir 1, 2 vai 3;
vai R⁵ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR⁷ grupu veido grupu ar
vispārīgo formulu F



kur h ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā b ir 0 vai 1, un a ir 0;
vai R⁴ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR⁶R⁷-CR⁵ grupu veido grupu
ar vispārīgo formulu G



kur k ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā a ir 0;
vai R² un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR⁶R⁷-CR⁴R⁵-CR³ grupu veido
grupu ar vispārīgo formulu H

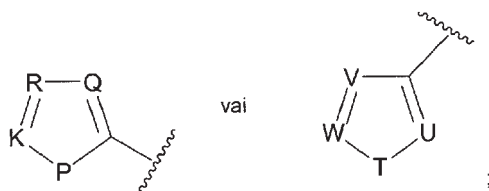


kur m ir 1, 2 vai 3;
R⁹ ir neaizvietota vai aizvietota arilgrupa vai neaizvietota vai
aizvietota heteroarilgrupa;
R¹⁰, R¹¹ un R¹² savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F;
Cl; Br; I; -NO₂; -CN; -NH₂; -OH; -SH; -C(=O)-OH; -C(=O)-H;
-NH-C(=O)-H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰;
-C(=O)-NR³¹R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; -NH-R³⁵; -NR³⁶R³⁷;
-O-C(=O)-R³⁸; -NH-C(=O)-R³⁹; -NR⁴⁰-C(=O)-R⁴¹; -O-R⁴²; -S-R⁴³; -NH-
C(=O)-NH-R⁴⁴; -NH-C(=S)-NH-R⁴⁵; -NH-S(=O)₂-R⁴⁶; -NR⁴⁷-S(=O)₂-R⁴⁸;
neaizvietota vai vismaz monoizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai
alkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota heteroalkilgrupa,
heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz
monoizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai
vismaz monoizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenil-
grupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgru-
pa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkilēn)-
cikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkenilgrupa, -(alkinilēn)-ciklo-
alkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(heteroalkilēn)-
cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-
cikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-cikloalkenilgrupa; neaiz-
vietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa,
-(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa,
-(alkilēn)-heterocikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa
vai -(alkinilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz mono-
aizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-
heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-heterocikloalkenilgrupa vai
-(heteroalkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz
monoizvietota arilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota
heteroarilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-

arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa; R^{13} ir H; -C(=O)-OH; -C(=O)-H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰; -C(=O)-NR³¹-R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai alkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heteroalkilgrupa, heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkinilēn)-cikloalkilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa vai -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkinilēn)-heterocikloalkilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota arilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heteroarilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa; un R²⁸, R²⁹, R³⁰, R³¹, R³², R³³, R³⁴, R³⁵, R³⁶, R³⁷, R³⁸, R³⁹, R⁴⁰, R⁴¹, R⁴², R⁴³, R⁴⁴, R⁴⁵, R⁴⁶, R⁴⁷ un R⁴⁸ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai alkinilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heteroalkilgrupa, heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai aizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkinilēn)-cikloalkilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa vai -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkilgrupa; vai -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa; neaizvietota vai aizvietota arilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heteroarilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa; attiecībā uz "alkil", "alkenil", "alkinil", "heteroalkil", "heteroalkenil" un "heteroalkinil" grupām termins "aizvietota" nozīmē grupu, kas ir monoaizvietota vai daudzkārt aizvietota ar aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -NO₂, -CN, -OH, -SH, -NH₂, -N(C₁₋₅alkil)₂, -N(C₁₋₅alkil)(fenil), -N(C₁₋₅alkil)(CH₂-fenil), -N(C₁₋₅alkil)(CH₂-CH₂-fenil), -C(=O)-H, -C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-fenilgrupu, -C(=S)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=S)-fenilgrupu, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-O-fenilgrupu, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-NH-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)₂, -S(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)-fenilgrupu, -S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)₂-fenilgrupu, -S(=O)₂-NH₂ un -SO₃H, kur iepriekšminētās C₁₋₅alkilgrupas katrā gadījumā var būt ar taisnu vai sazarotu ķēdi, bet iepriekšminētās fenilgrupas var būt aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -NO₂, -OH, -SH, -NH₂, -O-CF₃, -SH, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu,

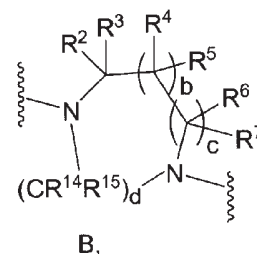
attiecībā uz "cikloalkil", "heterocikloalkil", "cikloalkenil", "heterocikloalkenil" grupām termins "aizvietota" nozīmē grupu, kura ir monoaizvietota vai daudzkārt aizvietota ar aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -CF₃, -OH, -NH₂, -O-CF₃, -SH, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-CF₃, -S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)₂-fenilgrupu, okso (=O), tiokso (=S), -N(C₁₋₅alkil)₂, -N(H)(C₁₋₅alkil), -NO₂, -S-CF₃, -C(=O)-OH, -NH-S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -NH-C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-H, -C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)₂, -C(=O)-N(H)(C₁₋₅alkil) un fenilgrupu, kur iepriekšminētās C₁₋₅alkilgrupas katrā gadījumā var būt ar taisnu vai sazarotu ķēdi, bet fenilgrupas var būt attiecīgi, neaizvietotas vai aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -CF₃, -OH, -NH₂, -O-CF₃, -SH, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu un -C(=O)-CF₃, attiecībā uz "aril" un "heteroaril" grupām termins "aizvietota" nozīmē grupu, kas ir monoaizvietota vai daudzkārt aizvietota ar aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -NO₂, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -C₁₋₅alkilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F, -O-CF₃, -O-CHF₂, -O-CH₂F, -C(=O)-CF₃, -S-CF₃, -S-CHF₂, -S-CH₂F, -S(=O)₂-fenilgrupu, -S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -NH-C₁₋₅alkilgrupu, -N(C₁₋₅alkil)₂, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-O-fenilgrupu, -C(=O)-H; -C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -CH₂-O-C(=O)-fenilgrupu, -O-C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -O-C(=O)-fenilgrupu, -NH-S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -NH-C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-NH-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)₂, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)(fenil), -C(=O)-NH-fenilgrupu, ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu, cikloheksilgrupu, pirazolilgrupu, fenilgrupu, furilgrupu (furanilgrupu), tiazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, tiofenilgrupu (tienilgrupu), benzilgrupu un fenetilgrupu, kur iepriekšminētās C₁₋₅alkilgrupas katrā gadījumā var būt ar taisnu vai sazarotu ķēdi un cikliskie aizvietotāji vai cikliskās grupas no šiem aizvietotājiem paši var būt aizvietoti ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -NO₂, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -C₁₋₅alkilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F, -O-CF₃, -O-CHF₂, -O-CH₂F, -C(=O)-CF₃, -S-CF₃, -S-CHF₂ un -S-CH₂F, attiecībā uz "alkilēn", "alkenilēn", "alkinilēn", "heteroalkilēn" vai "heteroalkenilēn" grupām termins "aizvietotas" nozīmē grupu, kas ir monoaizvietota vai daudzkārt aizvietota ar aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur fenilgrupu, F, Cl, Br, I, -NO₂, -CN, -OH, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -SH, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -NH₂, -N(C₁₋₅alkil)₂, -NH-fenilgrupu, -N(C₁₋₅alkil)(fenil), -N(C₁₋₅alkil)(CH₂-fenil), -N(C₁₋₅alkil)(CH₂-CH₂-fenil), -C(=O)-H, -C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-fenilgrupu, -C(=S)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=S)-fenilgrupu, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-O-fenilgrupu, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-NH-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)₂, -S(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)-fenilgrupu, -S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)₂-fenilgrupu, -S(=O)₂-NH₂ un -SO₃H, kur iepriekšminētās C₁₋₅alkilgrupas katrā gadījumā var būt ar taisnu vai sazarotu ķēdi, bet iepriekšminētās fenilgrupas var būt aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -NO₂, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -C₁₋₅alkilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F, -O-CF₃, -O-CHF₂, -O-CH₂F, -C(=O)-CF₃, -S-CF₃, -S-CHF₂ un -S-CH₂F, katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoisomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoisomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstoša sāls vai katrā gadījumā atbilstoša solvāta formā.

2. Savienojumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgi ar to, ka
a, b un c savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir 0 vai 1, kur a, b un c summa ir 1, 2 vai 3;
A ir viena no šādām grupām

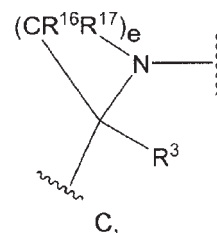


Q un U, attiecīgi, ir CR¹⁰ vai N;
R un V, attiecīgi, ir CR¹¹ vai N;
K un W, attiecīgi, ir CR¹² vai N;
P un T, attiecīgi, ir O, S vai NR¹³;
ar nosacījumu, ka ir izslēgti savienojumi, kuros P ir S, Q ir N, R ir CR¹¹ un K ir CR¹² vai N;
R¹ un R⁸ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰; -C(=O)-NR³¹R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; neaizvietota vai aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai alkinilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heteroalkilgrupa, heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai aizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkilēn)-cikloalkenilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(heteroalkilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-cikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkilēn)-heterocikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-heterocikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota arilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heteroarilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa;
R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, R¹⁷, R¹⁸, R¹⁹, R²⁰, R²¹, R²², R²³, R²⁴, R²⁵, R²⁶ un R²⁷ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; -NO₂; -CN; -NH₂; -OH; -SH; -C(=O)-OH; -C(=O)-H; -NH-C(=O)-H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰; -C(=O)-NR³¹R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; -NH-R³⁵; -NR³⁶R³⁷; -O-C(=O)-R³⁸; -NH-C(=O)-R³⁹; -NR⁴⁰-C(=O)-R⁴¹; -O-R⁴²; -S-R⁴³; -NH-C(=O)-NH-R⁴⁴; -NH-C(=S)-NH-R⁴⁵; -NH-S(=O)-R⁴⁶; -NR⁴⁷-S(=O)₂-R⁴⁸; neaizvietota vai vismaz monoizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai alkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota heteroalkilgrupa, heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkilēn)-cikloalkenilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(heteroalkilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-cikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkilēn)-heterocikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-heterocikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota arilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota heteroarilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai vismaz monoizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa,

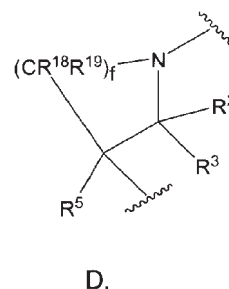
pa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa;
vai R² un R³, vai R⁴ un R⁵, vai R⁶ un R⁷, vai R¹⁴ un R¹⁵, vai R¹⁶ un R¹⁷, vai R¹⁸ un R¹⁹, vai R²⁰ un R²¹, vai R²² un R²³, vai R²⁴ un R²⁵, vai R²⁶ un R²⁷ savstarpēji neatkarīgi kopā ir grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur oksogrupu (=O) un tioksogrupu (=S);
vai R¹ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-(CR⁴R⁵)_b-(CR⁶R⁷)_c grupu veido grupu ar vispārīgo formulu B



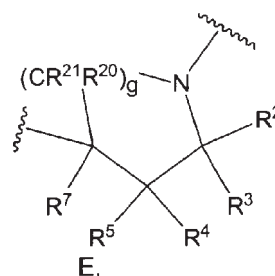
kur d ir 1, 2 vai 3, un b ir 0 vai 1, un c ir 0 vai 1;
vai R¹ un R² saistīšana kopā ar -N-CR³ grupu veido grupu ar vispārīgo formulu C



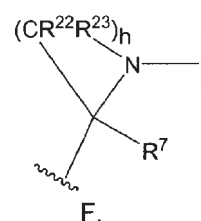
kur e ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā b ir 0 vai 1, un c ir 0;
vai R¹ un R⁴ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-CR⁵ grupu veido grupu ar vispārīgo formulu D



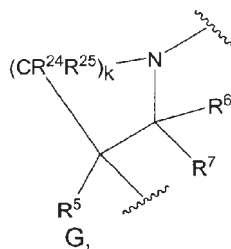
kur f ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā c ir 0;
vai R¹ un R⁶ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-CR⁴R⁵-CR⁷ grupu veido grupu ar vispārīgo formulu E



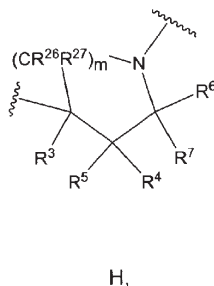
kur g ir 1, 2 vai 3;
vai R⁵ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR⁷ grupu veido grupu ar vispārīgo formulu F



kur h ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā b ir 0 vai 1, un a ir 0;
vai R^4 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^6R^7-CR^5$ grupu veido grupu
ar vispārīgo formulu G



kur k ir 1, 2, 3 vai 4, un šajā gadījumā a ir 0;
vai R^2 un R^6 saistīšana kopā ar $-N-CR^6R^7-CR^4R^5-CR^3$ grupu veido
grupu ar vispārīgo formulu H



kur m ir 1, 2 vai 3;
R⁹ ir neaizvietota vai aizvietota arilgrupa vai neaizvietota vai aizvietota heteroarylgrupa;
R¹⁰, R¹¹ un R¹² savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; -NO₂; -CN; -NH₂; -OH; -SH; -C(=O)-OH; -C(=O)-H; -NH-C(=O)-H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰; -C(=O)-NR³¹-R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; -NH-R³⁵; -NR³⁶-R³⁷; -O-C(=O)-R³⁸; -NH-C(=O)-R³⁹; -NR⁴⁰-C(=O)-R⁴¹; -O-R⁴²; -S-R⁴³; -NH-C(=O)-NH-R⁴⁴; -NH-C(=S)-NH-R⁴⁵; -NH-S(=O)₂-R⁴⁶; -NR⁴⁷-S(=O)₂-R⁴⁸; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai alkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heteroalkilgrupa, heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkilēn)-cikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkenilgrupa vai -(alkinilēn)-cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(heteroalkilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa vai -(heteroalkinilēn)-cikloalkilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkilēn)-heterocikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa vai -(alkinilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkilgrupa vai -(heteroalkinilēn)-heterocikloalkilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota arilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heteroarilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa;
R¹³ ir H; -C(=O)-OH; -C(=O)-H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰; -C(=O)-NR³¹-R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai alkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heteroalkilgrupa, heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkilēn)-cikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkenilgrupa vai -(alkinilēn)-cikloalkenilgrupa;

cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkilēn)-heterocikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-heterocikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota arilgrupa, neaizvietota vai vismaz monoaizvietota heteroarilgrupa; neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai vismaz monoaizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa;

un R^{28} , R^{29} , R^{30} , R^{31} , R^{32} , R^{33} , R^{34} , R^{35} , R^{36} , R^{37} , R^{38} , R^{39} , R^{40} , R^{41} , R^{42} , R^{43} , R^{44} , R^{45} , R^{46} , R^{47} un R^{48} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota alkilgrupa, alkenilgrupa vai alkinilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heteroalkilgrupa, heteroalkenilgrupa vai heteroalkinilgrupa; neaizvietota vai aizvietota cikloalkilgrupa vai cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heterocikloalkilgrupa vai heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkilgrupa, -(alkilēn)-cikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-cikloalkenilgrupa, -(alkinilēn)-cikloalkenilgrupa vai -(alkilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-cikloalkilgrupa, -(heteroalkilēn)-cikloalkenilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-cikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkinilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(alkilēn)-heterocikloalkenilgrupa, -(alkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(heteroalkilēn)-heterocikloalkilgrupa, -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkilgrupa; vai -(heteroalkenilēn)-heterocikloalkenilgrupa; neaizvietota vai aizvietota heteroarilgrupa; neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-arilgrupa, -(alkenilēn)-arilgrupa, -(alkinilēn)-arilgrupa, -(heteroalkilēn)-arilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-arilgrupa; vai neaizvietota vai aizvietota -(alkilēn)-heteroarilgrupa, -(alkenilēn)-heteroarilgrupa, -(alkinilēn)-heteroarilgrupa, -(heteroalkilēn)-heteroarilgrupa vai -(heteroalkenilēn)-heteroarilgrupa;

kur iepriekšminētās alkilgrupas katrā gadījumā ir ar sazarotu vai taisnu ķēdi un tām ir 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;

iepriekšminētās alkenilgrupas katrā gadījumā ir ar sazarotu vai taisnu ķēdi un tām ir 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;

iepriekšminētās alkinilgrupas katrā gadījumā ir ar sazarotu vai taisnu ķēdi un tām ir 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;

iepriekšminētās heteroalkilgrupas, heteroalkenilgrupas un heteroalkinilgrupas katrā gadījumā ir ar 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 locekļu grupas;

iepriekšminētajām heteroalkilgrupām, heteroalkenilgrupām un heteroalkinilgrupām katrā gadījumā neobligāti ir 1, 2 vai 3 heteroatomu, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur skābekļa atomu, sēra atomu un slāpekļa atomu kā ķēdes locekli (locekļus);

iepriekšminētās alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, heteroalkilgrupas, heteroalkenilgrupas un heteroalkinilgrupas katrā gadījumā var būt aizvietotas ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotajiem, kas savstarpēji neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-\text{NO}_2$, $-\text{CN}$, $-\text{OH}$, $-\text{SH}$, $-\text{NH}_2$, $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{alkil})_2$, $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{alkil})(\text{fenil})$, $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{alkil})(\text{CH}_2\text{-fenil})$, $-\text{N}(\text{C}_{1-5}\text{alkil})(\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-fenil})$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-H}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-C}_{1-5}\text{alkilgrupu}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-fenilgrupu}$, $-\text{C}(=\text{S})\text{-C}_{1-5}\text{alkilgrupu}$, $-\text{C}(=\text{S})\text{-fenilgrupu}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-OH}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-C}_{1-5}\text{alkilgrupu}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-O-fenilgrupu}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-NH}_2$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-NH-C}_{1-5}\text{alkilgrupu}$, $-\text{C}(=\text{O})\text{-N}(\text{C}_{1-5}\text{alkil})_2$, $-\text{S}(=\text{O})\text{-C}_{1-5}\text{alkilgrupu}$, $-\text{S}(=\text{O})\text{-fenilgrupu}$, $-\text{S}(=\text{O})_2\text{-C}_{1-5}\text{alkilgrupu}$, $-\text{S}(=\text{O})_2\text{-fenilgrupu}$, $-\text{S}(=\text{O})_2\text{-NH}_2$ un $-\text{SO}_3\text{H}$, kur fenilgrupas var būt aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotajiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-\text{CN}$, $-\text{CF}_3$, $-\text{OH}$, $-\text{NH}_2$, $-\text{O-CF}_3$, $-\text{SH}$, $-\text{O-CH}_3$, $-\text{O-C}_2\text{H}_5$, $-\text{O-C}_3\text{H}_7$, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *terc*-butilgrupu;

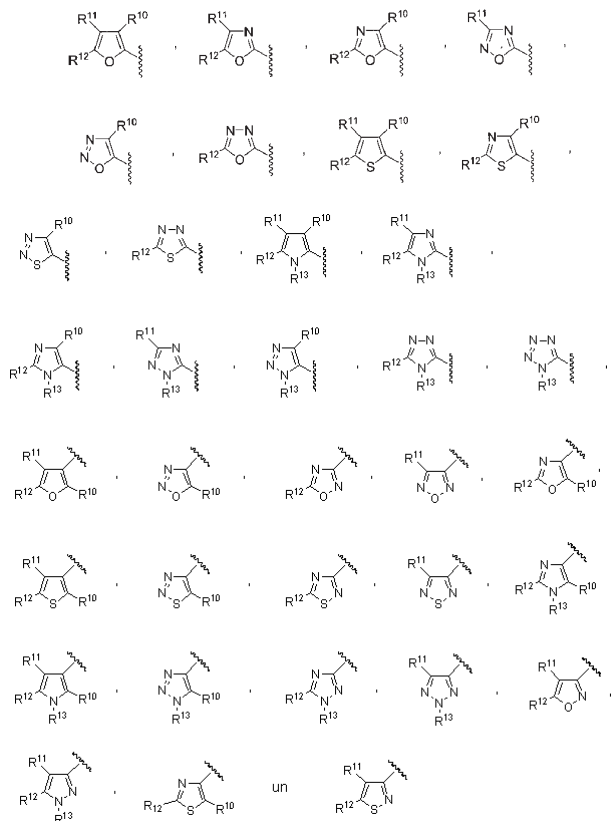
iepriekšminētajām cikloalkilgrupām katrā gadījumā ir 3, 4, 5, 6, 7, 8 vai 9 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;
 iepriekšminētajām cikloalkenilgrupām katrā gadījumā ir 3, 4, 5, 6, 7, 8 vai 9 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;
 iepriekšminētās heterocikloalkilgrupas katrā gadījumā ir 3, 4, 5, 6, 7, 8 vai 9 locekļu grupas;
 iepriekšminētās heterocikloalkenilgrupas katrā gadījumā ir 4, 5, 6, 7, 8 vai 9 locekļu grupas;
 iepriekšminētajām heterocikloalkilgrupām un heterocikloalkenilgrupām katrā gadījumā neobligāti ir 1, 2 vai 3 heteroatomu, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur skābekļa atomu, sēra atomu un slāpekļa atomu (NH) kā ķēdes locekli (locekļus);
 iepriekšminētās cikloalkilgrupas, heterocikloalkilgrupas, cikloalkenilgrupas vai heterocikloalkenilgrupas katrā gadījumā var būt aizvietotas ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -CF₃, -OH, -NH₂, -O-CF₃, -SH, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-CF₃, -S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)₂-fenilgrupu, okso (=O), tiokso (=S), -N(C₁₋₅alkil)₂, -N(H)(C₁₋₅alkil), -NO₂, -S-CF₃, -C(=O)-OH, -NH-C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-H, -C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)₂, -C(=O)-N(H)(C₁₋₅alkil) un fenilgrupu, kur fenilgrupas var, attiecīgi, būt neaizvietotas vai aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -CF₃, -OH, -NH₂, -O-CF₃, -SH, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu un -C(=O)-CF₃, kur iepriekšminētās fenilgrupas labāk, ja var būt aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -CF₃, -OH, -NH₂, -O-CF₃, -SH, -O-CH₂, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu;
 iepriekšminētās alkilēngrupas katrā gadījumā ir ar sazarotu vai taisnu ķēdi un tām ir 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;
 iepriekšminētās alkenilēngrupas katrā gadījumā ir ar sazarotu vai taisnu ķēdi un tām ir 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;
 iepriekšminētās alkinilēngrupas katrā gadījumā ir ar sazarotu vai taisnu ķēdi un tām ir 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 oglekļa atomi kā ķēdes locekļi;
 iepriekšminētās heteroalkilēngrupas un heteroalkenilēngrupas katrā gadījumā ir 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vai 12 locekļu grupas;
 iepriekšminētajām heteroalkilēngrupām un heteroalkenilēngrupām katrā gadījumā neobligāti ir 1, 2 vai 3 heteroatomu, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no grupas, kura satur skābekļa atomu, sēra atomu un slāpekļa atomu (NH) kā ķēdes locekli (locekļus);
 iepriekšminētā alkilēngrupa, alkenilēngrupa, alkinilēngrupa, heteroalkilēngrupa vai heteroalkenilēngrupa var katrā gadījumā būt neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur fenilgrupu, F, Cl, Br, I, -NO₂, -CN, -OH, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -SH, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, NH₂, -N(C₁₋₅alkil)₂, -NH-fenilgrupu, -N(C₁₋₅alkil)(fenil), -N(C₁₋₅alkil)(CH₂-fenil), -N(C₁₋₅alkil)(CH₂-CH₂-fenil), -C(=O)-H, -C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-fenilgrupu, -C(=S)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=S)-fenilgrupu, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-O-fenilgrupu, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-NH-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)₂, -S(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)-fenilgrupu, -S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)₂-fenilgrupu, -S(=O)₂-NH₂ un -SO₃H, kur fenilgrupas var būt aizvietotas ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -NO₂, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -C₁₋₅alkilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F, -O-CF₃, -O-CHF₂, -O-CH₂F, -C(=O)-CF₃, -S-CF₃, -S-CHF₂ un -S-CH₂F;
 iepriekšminētās arilgrupas ir mono- vai bicikliskas un tām ir 6, 10 vai 14 oglekļa atomi;

iepriekšminētās heteroarilgrupas ir mono-, bi- vai tricikliskas un tām ir 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 vai 14 locekļu grupas;
 iepriekšminētajām no 5 līdz 14 locekļu heteroarilgrupām katrā gadījumā neobligāti ir 1, 2, 3, 4 vai 5 heteroatomu, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur skābekļa atomu, sēra atomu un slāpekļa atomu (NH) kā ķēdes locekli (locekļus);
 un iepriekšminētās arilgrupas un heteroarilgrupas katrā gadījumā var būt aizvietotas ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -NO₂, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -C₁₋₅alkilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F, -O-CF₃, -O-CHF₂, -O-CH₂F, -C(=O)-CF₃, -S-CF₃, -S-CHF₂, -S-CH₂F, -S(=O)₂-fenilgrupu, -S(=O)₂-C₁₋₅alkilgrupu, -S(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -NH-C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, N(C₁₋₅alkil)₂, -C(=O)-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-O-fenilgrupu, -C(=O)-H, -C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -CH₂-O-C(=O)-fenilgrupu, -O-C(=O)-fenilgrupu, -O-C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -NH-C(=O)-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-NH-C₁₋₅alkilgrupu, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)₂, -C(=O)-N(C₁₋₅alkil)(fenil), -C(=O)-NH-fenilgrupu, ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu, cikloheksilgrupu, pirazolilgrupu, fenilgrupu, furilgrupu (furanilgrupu), tiazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, tiofenilgrupu (tienilgrupu), benzilgrupu un fenetilgrupu, kur cikliskie aizvietotāji vai cikliskās grupas no šiem aizvietotājiem paši var būt aizvietoti ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, -NO₂, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -C₁₋₅alkilgrupu, -(CH₂)₂-O-C₁₋₅alkilgrupu, -C₂₋₅alkenilgrupu, -C₂₋₅alkinilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -S-C₁₋₅alkilgrupu, -S-fenilgrupu, -S-CH₂-fenilgrupu, -O-C₁₋₅alkilgrupu, -O-fenilgrupu, -O-CH₂-fenilgrupu, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F, -O-CF₃, -O-CHF₂, -O-CH₂F, -C(=O)-CF₃, -S-CF₃, -S-CHF₂ un -S-CH₂F;
 katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoizomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoizomēru maišījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maišījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstošā sāls vai katrā gadījumā atbilstošā solvāta formā.

3. Savienojumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturoti ar to, ka

a, b un c savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir 0 vai 1, kur a, b un c summa ir 1, 2 vai 3;

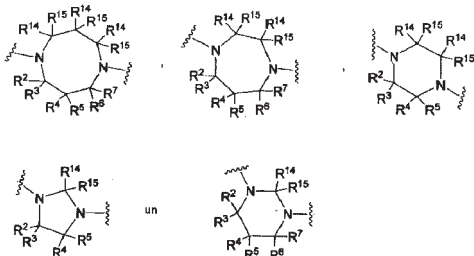
A ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur



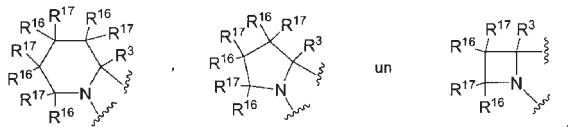
R^1 un R^8 savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; $-C(=O)-R^{28}$; $-C(=O)-O-R^{29}$; $-C(=O)-NH_2$; $-C(=O)-NH-R^{30}$; $-C(=O)-NR^{31}R^{32}$; $-S(=O)-R^{33}$; $-S(=O)_2-R^{34}$; C_{1-6} alkilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, $-SH$ un $-NH_2$;

C_{3-8} cikloalkilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, $-SH$ un $-NH_2$; vai fenilgrupa, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1-5} alkilēngrupu, C_{2-3} alkenilēngrupu vai C_{2-3} alkinilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-CN$, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, $-OH$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$ un $-O-C_3H_7$; R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} , R^{18} , R^{19} , R^{20} , R^{21} , R^{22} , R^{23} , R^{24} , R^{25} , R^{26} un R^{27} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; $-NO_2$; $-CN$; $-NH_2$; $-OH$; $-SH$; $-C(=O)-OH$; $-C(=O)-R^{28}$; $-C(=O)-O-R^{29}$; $-NH-R^{35}$; $-NR^{36}R^{37}$; $-O-R^{42}$; $-S-R^{43}$; C_{1-6} alkilgrupu, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, $-SH$ un $-NH_2$; C_{3-7} cikloalkilgrupu, C_{5-6} cikloalkenilgrupu, 5-7 locekļu heterocikloalkilgrupu vai 5-7 locekļu heterocikloalkenilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1-3} alkilēngrupu, C_{2-3} alkenilēngrupu vai C_{2-3} alkinilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-CN$, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, $-OH$, oksogrupu, tioksogrupu, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, $-SH$, $-S-CH_3$ un $-S-C_2H_5$; vai ir grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, naftilgrupu, antracenilgrupu, pirolilgrupu, indolilgrupu, furanilgrupu, benzo[b]furanilgrupu, tiofenilgrupu, benzo[b]tiofenilgrupu, benzo[d]tiazolilgrupu, pirazolilgrupu, imidazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, triazolilgrupu, oksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, izoksazolilgrupu, piridinilgrupu, piridazinilgrupu, pirimidinilgrupu, pirazinilgrupu, piranilgrupu, indazolilgrupu, hinolinilgrupu, izohinolinilgrupu un hinazolinilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1-3} alkilēngrupu, C_{2-3} alkenilēngrupu vai C_{2-3} alkinilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-CN$, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, $-OH$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$ un $-O-C_3H_7$; vai R^2 un R^3 , vai R^4 un R^5 , vai R^6 un R^7 , vai R^{14} un R^{15} , vai R^{16} un R^{17} , vai R^{18} un R^{19} , vai R^{20} un R^{21} , vai R^{22} un R^{23} , vai R^{24} un R^{25} , vai R^{26} un R^{27} savstarpēji neatkarīgi kopā katrā gadījumā ir grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur oksogrupu ($=O$) un tioksogrupu ($=S$),

vai R^1 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^2R^3-(CR^4R^5)_b-(CR^6R^7)_c$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur

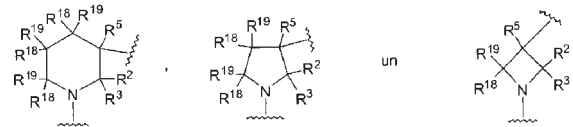


vai R^1 un R^2 saistīšana kopā ar $-N-CR^3$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



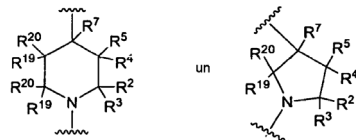
kur šajā gadījumā b ir 1, un c ir 0;

vai R^1 un R^4 saistīšana kopā ar $-N-CR^2R^3-CR^5$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur

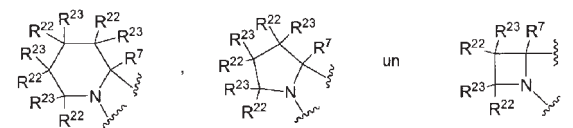


kur šajā gadījumā c ir 0;

R^1 un R^6 saistīšana kopā ar $-N-CR^2R^3-CR^4R^5-CR^7$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur

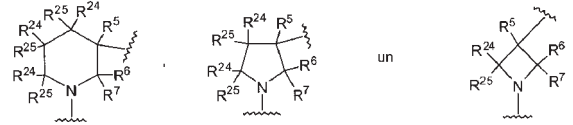


vai R^6 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^7$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



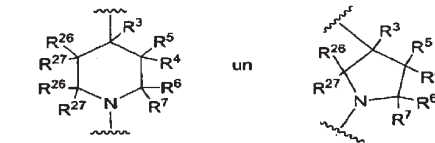
kur šajā gadījumā b ir 1, un a ir 0,

vai R^4 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^6R^7-CR^5$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



kur šajā gadījumā a ir 0,

vai R^2 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^6R^7-CR^4R^5-CR^3$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



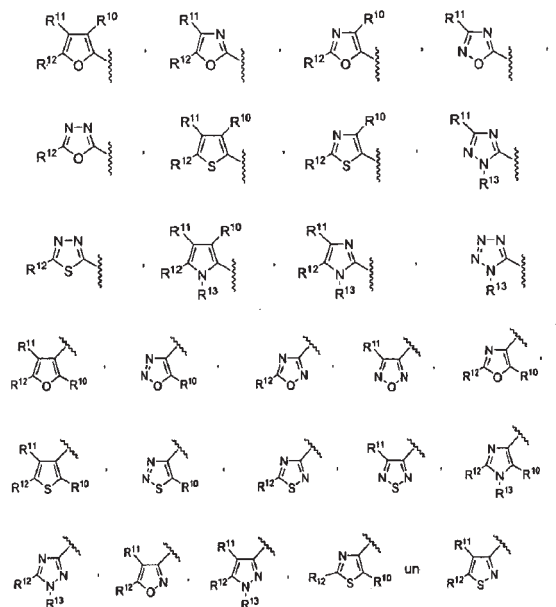
R^9 ir grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, naftilgrupu, antracenilgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirazolilgrupu, pirazinilgrupu, pirimidinilgrupu, piridazinilgrupu, piridinilgrupu, pirolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, tiazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, triazolilgrupu, imidazolilgrupu, indolilgrupu, benzo[b]tiofenilgrupu, benzo[d]tiazolilgrupu, benzo[b]furanilgrupu, hinolinilgrupu, izohinolinilgrupu un hinazolinilgrupu, kura katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-CN$, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, etenilgrupu, alilgrupu, etinilgrupu, propinilgrupu, ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-OH$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-CH_2F$, $-CHF_2$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, $-SH$, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$ un fenilgrupu;

R^{10} , R^{11} un R^{12} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; $-NO_2$; $-CN$; $-NH_2$; $-OH$; $-SH$; $-C(=O)-OH$; $-C(=O)-H$; $-NH-C(=O)-H$; $-C(=O)-R^{28}$; $-C(=O)-O-R^{29}$; $-C(=O)-NH_2$; $-C(=O)-NH-R^{30}$; $-C(=O)-NR^{31}R^{32}$; $-S(=O)-R^{33}$; $-S(=O)_2-R^{34}$; $-NH-R^{35}$; $-NR^{36}R^{37}$; $-O-C(=O)-R^{38}$; $-NH-C(=O)-R^{39}$; $-NR^{40}C(=O)-R^{41}$; $-O-R^{42}$; $-S-R^{43}$; $-NH-C(=O)-NH-R^{44}$; $-NH-C(=S)-NH-R^{45}$; $-NH-S(=O)_2-R^{46}$; $-NR^{47}-S(=O)_2-R^{48}$; C_{1-6} alkilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, $-SH$ un $-NH_2$; C_{2-6} alkenilgrupu; C_{2-6} alkinilgrupu; C_{3-7} cikloalkilgrupu, C_{5-6} cikloalkenilgrupu, 5-7 locekļu heterocikloalkilgrupu vai 5-7 locekļu heterocikloalkenilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1-3} alkilēngrupu, C_{2-3} alkenilēngrupu

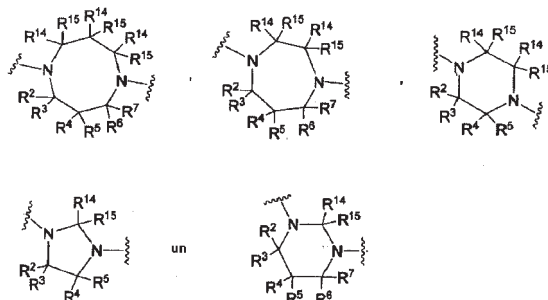
vai C_{2,3}alkililēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, oksogrupu, tioksogrupu, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -NH₂, -N(CH₃)₂, -N(C₂H₅)₂, -NH-CH₃, -NH-C₂H₅, -NO₂, -CF₃, -O-CF₃, -S-CF₃, -SH, -S-CH₃ un -S-C₂H₅; vai ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, naftilgrupu, antraceniilgrupu, tienilgrupu, furilgrupu, piridinilgrupu, tiazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, oksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu un izoksazolilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1,3}alkililēngrupu, C_{2,3}alkenilēngrupu vai C_{2,3}alkinilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, izobutilgrupu, 2-butilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -S-CH₃, -S-C₂H₅, -S(=O)-CH₃, -S(=O)₂-CH₃, -S(=O)-C₂H₅, -S(=O)₂-C₂H₅, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F un -O-CF₃; R¹³ ir H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-H; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰; -C(=O)-NR³¹R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; C₁₋₆alkilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -NO₂, -CN, -OH, -SH un -NH₂; C₃₋₇-cikloalkilgrupu, C₅₋₆-cikloalkenilgrupu, 5-7 locekļu heterocikloalkilgrupu vai 5-7 locekļu heterocikloalkenilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1,3}alkililēngrupu, C_{2,3}alkenilēngrupu vai C_{2,3}alkinilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, oksogrupu, tioksogrupu, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -NH₂, -N(CH₃)₂, -N(C₂H₅)₂, -NH-CH₃, -NH-C₂H₅, -NO₂, -CF₃, -O-CF₃, -S-CF₃, -SH, -S-CH₃ un -S-C₂H₅; vai ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, naftilgrupu, antraceniilgrupu, tienilgrupu, furilgrupu, piridinilgrupu, tiazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, oksazolilgrupu, oksadiazolilgrupu un izoksazolilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1,3}alkililēngrupu, C_{2,3}alkenilēngrupu vai C_{2,3}alkinilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, izobutilgrupu, 2-butilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, -SH, -NH₂, -C(=O)-OH, -S-CH₃, -S-C₂H₅, -S(=O)-CH₃, -S(=O)₂-CH₃, -S(=O)-C₂H₅, -S(=O)₂-C₂H₅, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F un -O-CF₃; R²⁸, R²⁹, R³⁰, R³¹, R³², R³³, R³⁴, R³⁵, R³⁶, R³⁷, R³⁸, R³⁹, R⁴⁰, R⁴¹, R⁴², R⁴³, R⁴⁴, R⁴⁵, R⁴⁶, R⁴⁷ un R⁴⁸ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir C₁₋₆alkilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -NO₂, -CN, -OH, -SH un -NH₂; C₃₋₇-cikloalkilgrupu, C₅₋₆-cikloalkenilgrupu, 5-7 locekļu heterocikloalkilgrupu vai 5-7 locekļu heterocikloalkenilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C_{1,3}alkililēngrupu, C_{2,3}alkenilēngrupu vai C_{2,3}alkinilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, oksogrupu, tioksogrupu, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -NH₂, -N(CH₃)₂, -N(C₂H₅)₂, -NH-CH₃, -NH-C₂H₅, -NO₂, -CF₃, -O-CF₃, -S-CF₃, -SH, -NH-S(=O)₂-CH₃, -C(=O)-OH, -C(=O)-CH₃, -C(=O)-C₂H₅, -C(=O)-C₃H₇, -C(=O)-C₄H₉, -C(=O)-C₅H₁₁, -C(=O)-C₆H₁₃, -C(=O)-C₇H₁₅, -C(=O)-C₈H₁₇, -C(=O)-C₉H₁₉, -C(=O)-C₁₀H₂₁, -C(=O)-C₁₁H₂₃, -C(=O)-C₁₂H₂₅, -C(=O)-C₁₃H₂₇, -C(=O)-C₁₄H₂₉, -C(=O)-C₁₅H₃₁, -C(=O)-C₁₆H₃₃, -C(=O)-C₁₇H₃₅, -C(=O)-C₁₈H₃₇, -C(=O)-C₁₉H₃₉, -C(=O)-C₂₀H₄₁, -C(=O)-C₂₁H₄₃, -C(=O)-C₂₂H₄₅, -C(=O)-C₂₃H₄₇, -C(=O)-C₂₄H₄₉, -C(=O)-C₂₅H₅₁, -C(=O)-C₂₆H₅₃, -C(=O)-C₂₇H₅₅, -C(=O)-C₂₈H₅₇, -C(=O)-C₂₉H₅₉, -C(=O)-C₃₀H₆₁, -C(=O)-C₃₁H₆₃, -C(=O)-C₃₂H₆₅, -C(=O)-C₃₃H₆₇, -C(=O)-C₃₄H₆₉, -C(=O)-C₃₅H₇₁, -C(=O)-C₃₆H₇₃, -C(=O)-C₃₇H₇₅, -C(=O)-C₃₈H₇₇, -C(=O)-C₃₉H₇₉, -C(=O)-C₄₀H₈₁, -C(=O)-C₄₁H₈₃, -C(=O)-C₄₂H₈₅, -C(=O)-C₄₃H₈₇, -C(=O)-C₄₄H₈₉, -C(=O)-C₄₅H₉₁, -C(=O)-C₄₆H₉₃, -C(=O)-C₄₇H₉₅, -C(=O)-C₄₈H₉₇, -C(=O)-C₄₉H₉₉, -C(=O)-C₅₀H₁₀₁, -C(=O)-C₅₁H₁₀₃, -C(=O)-C₅₂H₁₀₅, -C(=O)-C₅₃H₁₀₇, -C(=O)-C₅₄H₁₀₉, -C(=O)-C₅₅H_{111</}

-C(=O)-N(CH₃)₂, -C(=O)-NH-CH₃, -NH-C(=O)-CH₃, -NH-C(=O)-C₂H₅,
-C(=O)-O-CH₃ un -C(=O)-O-C₂H₅;
katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoisomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoisomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstoša sāls vai katrā gadījumā atbilstoša šķīdama formā.

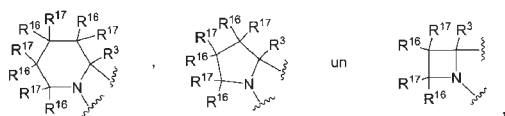
4. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka a, b un c savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir 0 vai 1, kur a, b un c summa ir 1, 2 vai 3; A ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur



R¹ un R⁸ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; alkilgrupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; cikloalkilgrupa ir izvēlēta no virknes, kura satur ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu un cikloheksilgrupu; vai benzilgrupa vai fenetilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotajiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, -O-CH₃, O-C₂H₅ un O-C₄H₉; R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, R¹⁷, R¹⁸, R¹⁹, R²⁰, R²¹, R²², R²³, R²⁴, R²⁵, R²⁶ un R²⁷ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; -NH₂; -OH; -SH; -CN; -NO₂; -CF₃; -NH³⁶R³⁵; -NR³⁶R³⁷; -O-R⁴²; -S-R⁴³; alkilgrupa ir izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; vai grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu un cikloheksilgrupu; vai R² un R³, vai R⁴ un R⁵, vai R⁶ un R⁷, vai R¹⁴ un R¹⁵, vai R¹⁶ un R¹⁷, vai R¹⁸ un R¹⁹, vai R²⁰ un R²¹, vai R²² un R²³, vai R²⁴ un R²⁵, vai R²⁶ un R²⁷, savstarpēji neatkarīgi kopā katrā gadījumā ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur oksogrupu (=O) un tioksogrupu (=S); vai R¹ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-(CR⁴R⁵)_b-(CR⁶R⁷)_c grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur

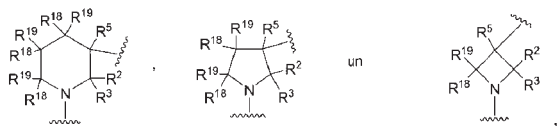


vai R^1 un R^2 saistīšana kopā ar $-N-CR^3$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



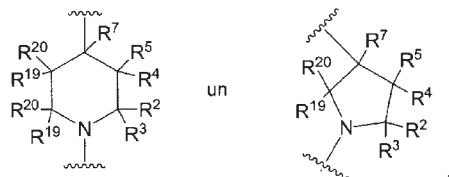
kur šajā gadījumā b ir 1, un c ir 0:

vai R^1 un R^4 saistīšana kopā ar $-N-CR^2R^3-CR^5$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur

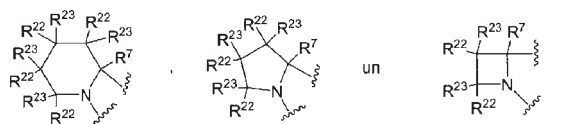


kur šajā gadījumā c ir 0;

R¹ un R⁶ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-CR⁴R⁵-CR⁷ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur

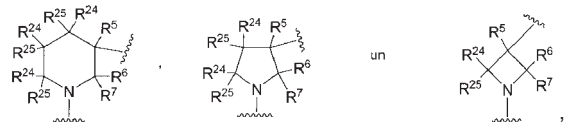


vai R^6 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^7$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



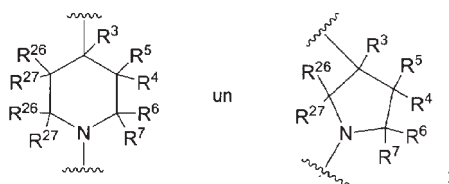
kur šajā gadījumā b ir 1, un a ir 0;

vai R^4 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^6R^7-CR^5$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



kur šajā gadījumā a ir 0;

vai R^2 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^6R^7-CR^4R^5-CR^3$ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



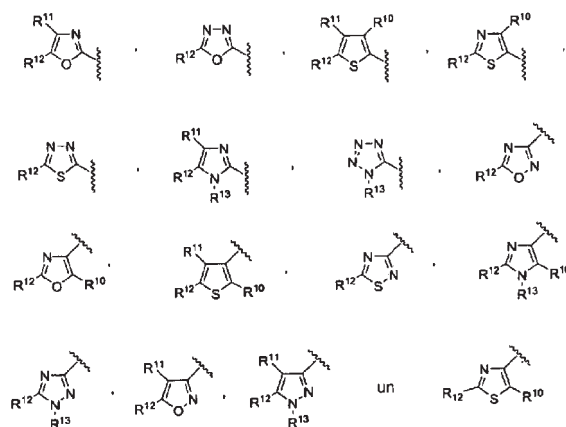
R⁹ ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, furilgrupu, tienilgrupu, pirazolilgrupu, pirazinilgrupu, piridazinilgrupu, pirimidinilgrupu, piridinilgrupu, pirolilgrupu, oksazolilgrupu, izoksazolilgrupu, tiazolilgrupu, tiadiazolilgrupu, oksadiazolilgrupu, triazolilgrupu un imidazolilgrupu, kura katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, etenilgrupu, alilgrupu, etenilgrupu, propinilgrupu, ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -CH₂-O-CH₃, -CH₂-O-C₂H₅, -OH, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -S-CH₃, -S-C₂H₅, -S(=O)-CH₃, -S(=O)₂-CH₃, -S(=O)-C₂H₅, -S(=O)₂-C₂H₅, -NH₂, -N(CH₃)₂, -N(C₂H₅)₂, -NH-CH₃, -NH-C₂H₅, -NO₂, -CF₃, -CH₂F, -CHF₂, -O-CF₃, -S-CF₃, -SH, -NH-S(=O)-CH₃, -C(=O)-OH, -C(=O)-H, -C(=O)-CH₃, -C(=O)-C₂H₅, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-N(CH₃)₂, -C(=O)-NH-CH₃, -NH-C(=O)-CH₃, -NH-C(=O)-C₂H₅, -C(=O)-O-CH₃, -C(=O)-O-C₂H₅, -C(=O)-O-C(CH₃)₃ un fenilgrupu;

R¹⁰, R¹¹ un R¹² savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; -CF₃; -NO₂; -CN; -C(=O)-OH; -C(=O)-O-R²⁹; -C(=O)-NH₂; -C(=O)-NH-R³⁰; -C(=O)-NR³¹R³²; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; -OR⁴².

R^{-R⁴³}; alkilgrupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu; grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur etenilgrupu, etinilgrupu, alilgrupu un propinilgrupu; grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu un ciklopentilgrupu; vai grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, benzilgrupu, fenetilgrupu, oksadiazolilgrupu, 2-piridilgrupu, 3-piridilgrupu, 4-piridilgrupu, 2-tienilgrupu, 3-tienilgrupu, 2-furilgrupu un 3-furilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, -O-CH₃, -O-C₂H₅ un -O-C₃H₇; R¹³ ir H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-H; -C(=O)-O-R²⁹; -S(=O)-R³³; -S(=O)₂-R³⁴; alkilgrupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *terc*-butilgrupu; grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, ciklopentilgrupu un cikloheksilgrupu; vai grupa, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, benzilgrupu, fenetilgrupu, oksadiazolilgrupu, 2-piridilgrupu, 3-piridilgrupu, 4-piridilgrupu, 2-tienilgrupu, 3-tienilgrupu, 2-furilgrupu un 3-furilgrupu, kas katrā gadījumā var būt saistīta ar C₁₋₃ alkilēngrupu un/vai ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, -O-CH₃, -O-C₂H₅ un -O-C₃H₇; R²⁸, R²⁹, R³⁰, R³¹, R³², R³³, R³⁴, R³⁵, R³⁶, R³⁷, R⁴² un R⁴³ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; -CF₃; -C₂F₅; CH₂-CF₃; vai fenilgrupa, benzilgrupa vai fenetilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, -OH, -O-CH₃, -O-C₂H₅ un -O-C₃H₇; katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoizomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoizomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstošā solvātā formā.

5. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka
a, b un c savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir 0 vai 1, kur a, b un c summa ir 1, 2 vai 3;

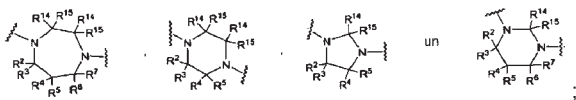
A ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur



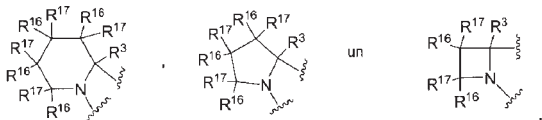
R¹ un R⁸ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-O-R²⁹; alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *terc*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; vai ciklopropilgrupu;

R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, R¹⁷, R¹⁸, R¹⁹, R²², R²³, R²⁴ un R²⁵ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; -NH₂; -OH; -SH; -CN; -NO₂; -CF₃; -NH-R³⁵; -NR³⁶R³⁷; -O-R⁴²; -S-R⁴³; alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu.

etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; vai ciklopropilgrupu; vai R¹ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-(CR⁴R⁵)_b-(CR⁶R⁷)_c grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



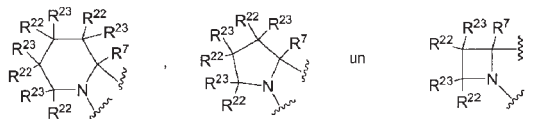
vai R¹ un R² saistīšana kopā ar -N-CR³ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



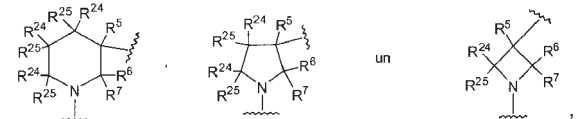
kur šajā gadījumā b ir 1 un c ir 0; vai R¹ un R⁴ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-CR⁵ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



kur šajā gadījumā c ir 0; vai R⁶ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR⁷ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



kur šajā gadījumā b ir 1, un a ir 0; vai R⁴ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR⁶R⁷-CR⁵ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



kur šajā gadījumā a ir 0; R⁹ ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu, tienilgrupu, pirazolilgrupu, pirazinilgrupu, pīridazinilgrupu, pirimidinilgrupu, piridinilgrupu, tiazolilgrupu un tiadiazolilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, etenilgrupu, alilgrupu, etinilgrupu, propinilgrupu, ciklopropilgrupu, ciklobutilgrupu, -C≡C-Si(CH₃)₃, -C≡C-Si(C₂H₅)₃, -CH₂-O-CH₃, -CH₂-O-C₂H₅, -OH, -O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -S-CH₃, -S-C₂H₅, -S(=O)-CH₃, -S(=O)-C₂H₅, -S(=O)-C₃H₇, -S(=O)-C₄H₉, -NH₂, -N(CH₃)₂, -N(C₂H₅)₂, -NH-CH₃, -NH-C₂H₅, -NO₂, -CF₃, -CH₂F, -CHF₂, -O-CF₃, -S-CF₃, -SH, -NH-S(=O)-C₂H₅, -C(=O)-OH, -C(=O)-H, -C(=O)-CH₃, -C(=O)-C₂H₅, -C(=O)-NH₂, -C(=O)-N(CH₃)₂, -C(=O)-NH-CH₃, -NH-C(=O)-CH₃, -NH-C(=O)-C₂H₅, -C(=O)-O-CH₃, -C(=O)-O-C₂H₅, -C(=O)-O-C(CH₃)₃ un fenilgrupu; R¹⁰, R¹¹ un R¹² savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; -CF₃; -NO₂; -CN; -C(=O)-OH; -C(=O)-O-R²⁸; -C(=O)-NH₂; -O-R⁴²; -S-R⁴³; etenilgrupa; etenilgrupa; ciklopropilgrupa vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; R¹³ ir H; -C(=O)-R²⁸; -C(=O)-H; -C(=O)-O-R²⁹; -S(=O)-R³³; -S(=O)-R³⁴; ciklopropilgrupa; ciklobutilgrupa; vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; un R²⁸, R²⁹, R³³, R³⁴, R³⁵, R³⁶, R³⁷, R⁴² un R⁴³ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, n-pentilgrupu un

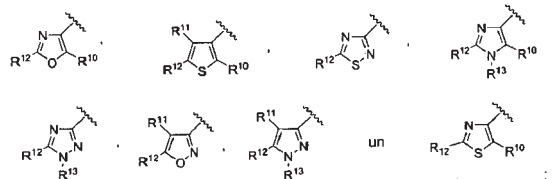
n-heksilgrupu; -CF₃; -C₂F₅; -CH₂-CF₃; vai fenilgrupa, benzilgrupa vai fenetilgrupa, kura ir neaizvietota vai aizvietota ar 1, 2, 3, 4 vai 5 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, -OH, -O-CH₃, -O-C₂H₅ un -O-C₃H₇;

katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoizomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoizomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstošā sāls vai katrā gadījumā atbilstošā solvāta formā.

6. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka

a, b un c savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir 0 vai 1, kur a, b un c summa ir 1 vai 2;

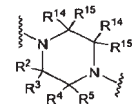
A ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur



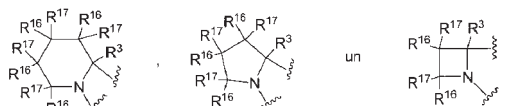
R¹ un R⁸ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; -C(=O)-R²⁸; alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; vai ciklopropilgrupu;

R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, R¹⁷, R²², R²³, R²⁴ un R²⁵ savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; I; -CN; -NO₂; -CF₃; -O-R⁴²; alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu vai ciklopropilgrupu;

vai R¹ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR²R³-CR⁴R⁵ grupu veido šādu grupu



vai R¹ un R² saistīšana kopā ar -N-CR³ grupu veido grupu, kas izvēlēta no virknes, kura satur



kur šajā gadījumā b ir 1, un c ir 0;

vai R⁶ un R⁸ saistīšana kopā ar -N-CR⁷ grupu veido grupu, kas ir izvēlēta no virknes, kura satur



kur šajā gadījumā b ir 1, un a ir 0;

R⁹ ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur fenilgrupu un tienilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota ar neobligāti 1 vai 2 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, -CN, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, etenilgrupu, etinilgrupu, ciklopropilgrupu, O-CH₃, -O-C₂H₅, -O-C₃H₇, -NO₂, -CF₃ un O-CF₃;

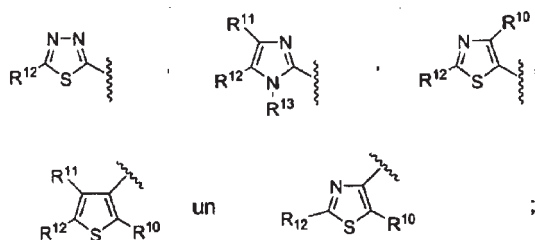
R¹⁰, R¹¹ un R¹² savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; -CF₃; -NO₂; -CN; -O-R⁴²; alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; etenilgrupa; etinilgrupa vai ciklopropilgrupu;

R¹³ ir H; -C(=O)-H; -C(=O)-R²⁸; ciklopropilgrupa; vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu;

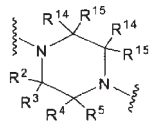
un R^{28} un R^{42} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; vai $-CF_3$;

katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoizomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoizomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstoša sāls vai katrā gadījumā atbilstoša solvāta formā.

7. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka a, b un c savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir 0 vai 1, kur a, b un c summa ir 2; A ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur



R^1 un R^8 savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; $-C(=O)-CH_3$, metilgrupa, izopropilgrupa vai ciklopropilgrupa; R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} , R^{22} un R^{23} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; vai R^1 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^2R^3-CR^4R^5$ grupu veido šādu grupu

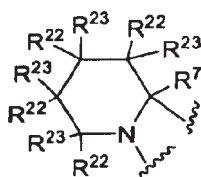


vai R^1 un R^2 saistīšana kopā ar $-N-CR^3$ grupu veido šādu grupu



kur šajā gadījumā b ir 1 un c ir 0;

vai R^5 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^7$ grupu veido šādu grupu

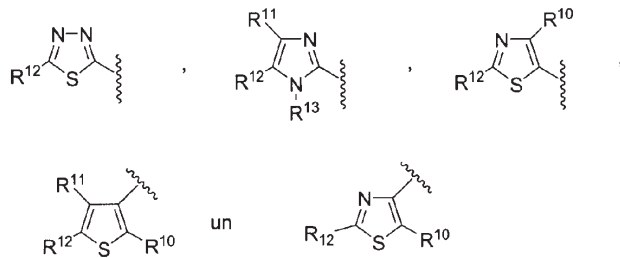


kur šajā gadījumā b ir 1, un a ir 0;

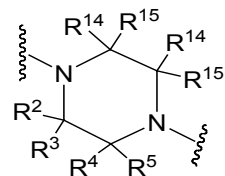
R^9 ir fenilgrupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota ar 1 vai 2 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I, $-CN$, metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, etenilgrupu, etinilgrupu, ciklopropilgrupu, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-NO_2$, $-CF_3$ un $-O-CF_3$; R^{10} , R^{11} un R^{12} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; F; Cl; Br; $-CF_3$; $-NO_2$; $-CN$; $-O-CF_3$; alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; etenilgrupu; etinilgrupu vai ciklopropilgrupu; R^{13} ir H vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoizomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoizomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstoša sāls vai katrā gadījumā atbilstoša solvāta formā.

8. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgi ar to, ka a, b un c savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir 0 vai 1, kur a, b un c summa ir 2;

A ir grupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur



R^1 un R^8 savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H, metilgrupa vai izopropilgrupa; R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^{14} un R^{15} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu, *tert*-butilgrupu, n-pentilgrupu un n-heksilgrupu; vai R^1 un R^8 saistīšana kopā ar $-N-CR^2R^3-CR^4R^5$ grupu veido šādu grupu



R^9 ir fenilgrupa, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai aizvietota ar 1 vai 2 aizvietotājiem, kas savstarpēji neatkarīgi ir izvēlēti no virknes, kura satur F, Cl, Br, I un $-CN$; R^{10} , R^{11} un R^{12} savstarpēji neatkarīgi katrā gadījumā ir H; vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; un R^{13} ir H vai alkilgrupa, kas izvēlēta no virknes, kura satur metilgrupu, etilgrupu, n-propilgrupu, izopropilgrupu, n-butilgrupu, 2-butilgrupu, izobutilgrupu un *tert*-butilgrupu; katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoizomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoizomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstoša sāls vai katrā gadījumā atbilstoša solvāta formā.

9. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 8. pretenzijai, kas ir izvēlēti no virknes, kura satur

- [1] 1-(3-fenilpropilolil)-4-(tiofen-3-il)-piperazīnu,
- [2] 1-(3-fenilpropilolil)-4-(tiazol-4-il)-piperazīnu,
- [3] 1-(3-fenilpropilolil)-4-(1-metilimidazol-2-il)-piperazīnu,
- [4] (R)-2-metil-1-(3-(3-hlorfenil)-propilolil)-4-(tiazol-4-il)-piperazīnu,
- [5] 2-metil-1-(3-(3-hlorfenil)-propilolil)-4-(1,3,4-tiadiazol-2-il)-piperazīnu,
- [6] 3-(3-hlorfenil)-N-(2-(metil(1,3,4-tiadiazol-2-il)amino)etil)propiolamīdu,
- [7] 3-(3-hlorfenil)-N-(2-(metil(tiazol-5-il)amino)etil)propiolamīdu un
- [8] 3-(3-hlorfenil)-N-(2-(metil(1-metil-1H-imidazol-2-il)amino)etil)propiolamīdu;

katrā gadījumā neobligāti viena no tā tīru stereoizomēru, it īpaši enantiomēru vai diastereomēru, to racemātu vai stereoizomēru maisījumu formā, it īpaši enantiomēru un/vai diastereomēru formā, jebkurā vēlamajā maisījuma attiecībā, vai katrā gadījumā atbilstoša sāls vai katrā gadījumā atbilstoša solvāta formā.

10. Medikaments, kas satur vismaz vienu savienojumu saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 9. pretenzijai un neobligāti vienu vai vairākas fizioloģiski pieņemamas palīgvielas.

11. Savienojumi saskaņā ar vienu vai vairākām no 1. līdz 9. pretenzijai sāpju, labāk sāpju, kas izvēlētas no grupas, kura satur akūtas sāpes, hroniskas sāpes, neiropatiskas sāpes un iekšējo orgānu sāpes; migrēnas; depresijas; neirodeģeneratīvo slimību, labāk, kas izvēlētas no grupas, kura satur multiplo sklerozī, Alcheimera slimību, Parkinsona slimību un Hantingtona horeju; kognitīvo traucējumu, labāk kognitīvās nepietiekamības, vēl labāk ar uzmanības deficītu saistītu traucējumu (ADD); trauksmes stāvokli; baļu lēkmju; epilepsijas; klepus; urīna nesaturēšanas; caurejas; niezes;

šizofrēnijas; smadzeņu išēmijas; muskuļu spazmu; krampju; plaušu slimību, labāk, kas izvēlētas no virknes, kura satur astmu un pseidokrupu; atvīlņa slimības (vemšanas); triekas; diskinēzijas; retinopātijas; apātijas; laringīta; barības uzņemšanas traucējumu, labāk, kas izvēlēti no grupas, kura satur bulīmiju, kaheksiju, anoreksiju un aptaukošanos; alkoholatkarības; atkarības no medikamentiem; narkotiku atkarības, labāk atkarības no nikotīna un/vai kokaīna; alkohola ļaunprātīgas lietošanas; medikamentu ļaunprātīgas lietošanas; narkotiku ļaunprātīgas lietošanas; labāk nikotīna un/vai kokaīna ļaunprātīgas lietošanas; ar alkoholatkarību, atkarību no medikamentiem un/vai narkotiku (it īpaši nikotīna un/vai kokaīna) atkarību saistītu abstinences simptomu; pieraduma pie medikamentiem veidošanās, labāk pie dabiskiem vai sintētiskiem opioīdiem; kuņģa barības vada refluksa sindroma; gastroezofageālā refluksa slimības; kairinātu zarnu sindroma ārstēšanai un/vai novēršanai; diurēzei; nātrija sāļu pārmērīgas izvadīšanas novēršanai; sirds un asinsvadu sistēmas darbības regulēšanai; modrības paaugstināšanai; dzimumtieksmes paaugstināšanai; kustību aparāta darbības regulēšanai vai vietējai anestēzijai.

12. Savienojumi saskaņā ar 11. pretenziju sāpju, labāk sāpju, kas izvēlētas no grupas, kura satur akūtas sāpes, hroniskas sāpes, neiropatiskas sāpes un iekšējo orgānu sāpes; trauksmes stāvokļu; bailu lēkmju; alkoholatkarības; atkarības no medikamentiem; kognitīvo traucējumu, labāk kognitīvās nepietiekamības, vēl labāk ar uzmanības deficītu saistītu traucējumu (ADD); barības uzņemšanas traucējumu, labāk, kas izvēlēti no grupas, kura satur bulīmiju, kaheksiju, anoreksiju un aptaukošanos; narkotiku atkarības, labāk atkarības no nikotīna un/vai kokaīna; alkohola ļaunprātīgas lietošanas; medikamentu ļaunprātīgas lietošanas; narkotiku ļaunprātīgas lietošanas; labāk nikotīna un/vai kokaīna ļaunprātīgas lietošanas; ar alkoholatkarību, atkarību no medikamentiem un/vai narkotiku (it īpaši nikotīna un/vai kokaīna) atkarību saistītu abstinences simptomu; pieraduma pie medikamentiem veidošanās, labāk pie dabiskiem vai sintētiskiem opioīdiem; kuņģa-barības vada refluksa sindroma, gastroezofageālā refluksa slimības un kairinātu zarnu sindroma ārstēšanai un/vai novēršanai.

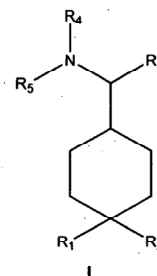
13. Savienojumi saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju sāpju, labāk sāpju, kas izvēlētas no grupas, kura satur akūtas sāpes, hroniskas sāpes, neiropatiskas sāpes un iekšējo orgānu sāpes, ārstēšanai.

14. Savienojumi saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju trauksmes stāvokļu vai bailu lēkmju ārstēšanai.

(74) Brosch, Oliver, Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln, DE
Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV

(54) **AIZVIETOTI CIKLOHEKSILMETILATVASINĀJUMI**
SUBSTITUTED CYCLOHEXYLMETHYL DERIVATIVES

(57) 1. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi ar vispārējo formulu (I):



kur

R¹ apzīmē C₁₋₈ alkilgrupu, kas katrā gadījumā ir sazarota vai nesazarota, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlīkumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono-, vai poliaizvietots; (CH₂)_mCHN-OH, (CH₂)_nNR⁹R⁷ vai (CH₂)_nOR⁹, kur n apzīmē 0, 1, 2 vai 3 un m apzīmē 0, 1 vai 2; vai C(O)OR⁹, saistītu caur C₁₋₃ alkilgrupu, kas var būt piesātināta vai nepiesātināta; CONR¹⁰R¹¹;

R² apzīmē H vai OH;

vai R¹ un R² kopā apzīmē vai ir =N-OH;

R³ apzīmē arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai caur C₁₋₃ alkilgrupu saistītu arilatlīkumu, kas var būt neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots;

R⁴ un R⁵ neatkarīgi viens no otra apzīmē H; C₁₋₃ alkilgrupu, kas ir neaizvietota, kur R⁴ un R⁵ vienlaicīgi neapzīmē H,

vai atlikumi R⁴ un R⁵ kopā apzīmē CH₂CH₂OCH₂CH₂ vai (CH₂)₃₋₆; R⁶ apzīmē H; C₁₋₈ alkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupu, heteroarilgrupu vai C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlīkumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots;

R⁷ apzīmē H; C₁₋₈ alkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupu, heteroarilgrupu vai C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlīkumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots; C(O)NR¹⁰R¹¹, C(S)NR¹⁰R¹¹, SO₂R¹² vai C(O)R¹³;

R⁸ apzīmē H; C₁₋₈ alkilgrupu, kas katrā gadījumā ir sazarota vai nesazarota, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; caur C₁₋₄ alkilgrupu saistītu aril- vai heteroarilatlīkumu, kas ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots;

R⁹ apzīmē H; C₁₋₈ alkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; R¹⁰ un R¹¹ neatkarīgi viens no otra apzīmē H; C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlīkumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots;

R¹² apzīmē arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C₁₋₈ alkilgrupu, kas katrā gadījumā ir piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlīkumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots;

R¹³ apzīmē C₁₋₈ alkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

(51) **C07C 211/26⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾** (11) **1989174**

C07C 211/29⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 211/40⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 233/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 233/13⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 233/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 233/65⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 233/66⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 233/73⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 251/42⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 251/44⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 275/26⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 303/38⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 311/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07C 335/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 06841030.7 (22) 19.12.2006

(43) 12.11.2008

(45) 03.08.2011

(31) 102005061428 (32) 22.12.2005 (33) DE

(86) PCT/EP2006/012224 19.12.2006

(87) WO2007/079930 19.07.2007

(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE

(72) OBERBÖRSCH, Stefan, DE

MERLA, Beatrix, DE

SUNDERMANN, Bernd, DE

ENGLBERGER, Werner, DE

HENNIES, Hagen-Heinrich, DE

KLESS, Achim, DE

BLOMS-FUNKE, Petra, DE

KÖGEL, Babette-Yvonne, DE

GRAUBAUM, Heinz, DE

C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai caur C₁₋₃ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlikumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots, kur alkilķēde var būt sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; racemāta; enantiomēru, diastereomēru, enantiomēru vai diastereomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereomēra; bāzu un/vai fizioloģiski saderīgu sāļu formā.

2. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kur R¹ apzīmē C₁₋₈ alkilgrupu, kas katrā gadījumā ir sazarota vai nesazarota, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlikumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots, un R² apzīmē OH.

3. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kur R¹ apzīmē (CH₂)_nCHN-OH, (CH₂)_nNR⁶R⁷ vai (CH₂)_nOR⁸, kur n apzīmē 0, 1, 2 vai 3 un m apzīmē 0, 1 vai 2; vai C(O)OR⁹, saistītu caur C₁₋₃ alkilgrupu, kas var būt piesātināta vai nepiesātināta, vai CONR¹⁰R¹¹, un R² apzīmē H.

4. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur R¹ apzīmē C₁₋₈ alkilgrupu, kas katrā gadījumā ir sazarota vai nesazarota, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar metilgrupu, =O, fenilgrupu vai CO₂CH₃; fenilgrupu, naftilgrupu, benzilgrupu, fenetilgrupu, 2-piridilgrupu vai 2-tienilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, CH₃, Cl, *tert*-butilgrupu, metoksigrupu vai CF₃; cikloheksilgrupu vai ciklopentilgrupu.

5. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur R¹ apzīmē 2,4-difluorfenilgrupu, 4-fluor-3-metilfenilgrupu, fenilgrupu, 3-metoksibenzilgrupu, 4-hlorfenilgrupu, benzilgrupu, 2-metilfenilgrupu, 4-*tert*-butilfenilgrupu, ciklopentilgrupu, 4-fluorfenilgrupu, fenetilgrupu, 2-tienilgrupu, 2,4-dihlorfenilgrupu, 3-metoksifenilgrupu, 4-metilfenilgrupu, 4-metoksifenilgrupu, 3,5-difluorfenilgrupu, izopropilgrupu, butilgrupu, etilgrupu, heksilgrupu, sec-butilgrupu, 2,4,6-trimetilfenilgrupu, pentilgrupu, propilgrupu, 3-fluorfenilgrupu, 3,5-dihlorfenilgrupu, 4-fluorbenzilgrupu, 4-hlor-3-trifluorometilfenilgrupu, cikloheksilgrupu, izobutilgrupu vai 2,5-dimetoksifenilgrupu.

6. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu pretenziju no 1. līdz 3., kur R³ apzīmē fenilgrupu vai tienilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, CN, NO₂, SH, S-C₁₋₆ alkilgrupu, OH, O-C₁₋₆ alkilgrupu, CO₂H, CO₂-C₁₋₆ alkilgrupu, CF₃, C₁₋₆ alkilgrupu; caur C₁₋₃ alkilķēdi saistītu fenilatlikumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots ar F, Cl, CN, NO₂, SH, S-C₁₋₆ alkilgrupu, OH, O-C₁₋₆ alkilgrupu, CO₂H, CO₂-C₁₋₆ alkilgrupu, CF₃, C₁₋₆ alkilgrupu.

7. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 6. pretenziju, kur R³ apzīmē fenilgrupu, kas ir neaizvietota vai monoizvietota ar Cl vai F; fenetilgrupu vai tienilgrupu.

8. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu pretenziju no 1. līdz 3., kur R⁴ un R⁵ apzīmē H vai CH₃, kur R⁴ un R⁵ vienlaicīgi neapzīmē H.

9. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu pretenziju no 1. līdz 3., kur R⁴ un R⁵ kopā apzīmē (CH₂)₃₋₆.

10. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu pretenziju no 1. līdz 3., kur R⁶ apzīmē H; C₁₋₆ alkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, -CN, SH, SCH₃, OCH₃, OH, =O, CO₂C₂H₅ vai CO₂CH₃; arilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, Br, CN, NH₂, NO₂, SH, SCH₃, OH, OCH₃, CF₃, metilgrupu, etilgrupu, propilgrupu, butilgrupu vai *tert*-butilgrupu; vai caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlikumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots ar F, Cl, Br, CN, NH₂, NO₂, SH, SCH₃, OH, OCH₃, CF₃, metilgrupu, etilgrupu, propilgrupu, butilgrupu vai *tert*-butilgrupu, kur alkilķēde var būt sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar CO₂C₂H₅ vai CO₂CH₃.

11. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 10. pretenziju, kur R⁶ apzīmē 2-indoliletilgrupu, fenetilgrupu, 3-fenilpropilgrupu, benzilgrupu, fenilgrupu, 4-fenilbutilgrupu, 1-(1H-indol-3-il)propan-2-ilgrupu, 4-(2-(3-indolil)propionskābes metilestergrupu,

kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots ar F vai OCH₃.

12. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 10. pretenziju, kur R⁶ apzīmē H.

13. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu no 1. vai 3. pretenzijas, kur R⁷ apzīmē C(O)R¹³.

14. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu no 1. vai 3. pretenzijas, kur R⁸ apzīmē H; caur C₁₋₄ alkilgrupu saistītu fenilatlikumu, kas ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots ar F, Cl, Br, CN, NH₂, NO₂, SH, SCH₃, OH, OCH₃, CF₃, metilgrupu, etilgrupu, propilgrupu, butilgrupu vai *tert*-butilgrupu.

15. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 14. pretenziju, kur R⁸ apzīmē benzilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F.

16. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu no 1. vai 3. pretenzijas, kur R⁹ apzīmē C₁₋₈ alkilgrupu, kas ir sazarota vai nesazarota.

17. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu no 1. vai 3. pretenzijas, kur R¹⁰ un R¹¹ neatkarīgi viens no otra apzīmē H; fenilgrupu, naftilgrupu vai caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu fenil- vai indolatlikumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai aizvietots ar F, Cl, Br, CN, NH₂, NO₂, SH, SCH₃, OH, OCH₃, CF₃, metilgrupu, etilgrupu, propilgrupu, butilgrupu vai *tert*-butilgrupu.

18. Cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 17. pretenziju, kur R¹⁰ un R¹¹ neatkarīgi viens no otra apzīmē H; naftilgrupu, fenilgrupu vai benzilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar CF₃, F, NO₂ vai Br; vai cikloheksilgrupu, kur R¹⁰ un R¹¹ vienlaicīgi neapzīmē H.

19. Cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu no 1. vai 3. pretenzijas, kur R¹² apzīmē naftilgrupu, fenilgrupu vai benzilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, Br, CN, NH₂, NO₂, SH, SCH₃, OH, OCH₃, CF₃, metilgrupu, etilgrupu, propilgrupu, butilgrupu vai *tert*-butilgrupu.

20. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar vienu no 1. vai 3. pretenzijas, kur R¹³ apzīmē H; C₁₋₈ alkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, -CN, NH-C₁₋₆ alkilgrupu, C₁₋₆ alkilgrupu, N(C₁₋₆ alkil)₂grupu, SH, S-C₁₋₆ alkilgrupu, S-benzilgrupu, O-C₁₋₆ alkilgrupu, OH, =O, O-benzilgrupu, C(=O)C₁₋₆ alkilgrupu, CO₂H, CO₂-C₁₋₆ alkilgrupu, fenilgrupu vai benzilgrupu; C₃₋₁₀ cikloalkilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, -CN, NH-C₁₋₆ alkilgrupu, C₁₋₆ alkilgrupu, N(C₁₋₆ alkil)₂grupu, SH, S-C₁₋₆ alkilgrupu, C₁₋₆ alkilgrupu, S-benzilgrupu; O-C₁₋₆ alkilgrupu, OH, =O, O-benzilgrupu, C(=O)C₁₋₆ alkilgrupu, CO₂H, CO₂-C₁₋₆ alkilgrupu, fenilgrupu vai benzilgrupu; arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, Br, CN, NH₂, NH-C₁₋₆ alkilgrupu, N(C₁₋₆ alkil)₂grupu, NO₂, SH, piridilgrupu, S-C₁₋₆ alkilgrupu, S-fenilgrupu, OH, (CH₂)₂₋₃ O-C₁₋₆ alkilgrupu, C₁₋₃ alkil-C₃₋₆ cikloalkilgrupu, O-C₁₋₆ alkil-OH, O-fenilgrupu, fenilgrupu, benzilgrupu, C(=O)C₁₋₆ alkilgrupu, CO₂H, CO₂-C₁₋₆ alkilgrupu, CF₃, C₁₋₆ alkilgrupu, dihidrobenzofurāngrupu, SO₂fenilgrupu vai SO₂C₁₋₆ alkilgrupu; vai caur C₁₋₄ alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilatlikumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots ar F, Cl, Br, CN, NH₂, NH-C₁₋₆ alkilgrupu, N(C₁₋₆ alkil)₂grupu, NO₂, SH, piridilgrupu, S-C₁₋₆ alkilgrupu, S-fenilgrupu, OH, O-C₁₋₆ alkilgrupu, O-C₁₋₆ alkil-OH, O-fenilgrupu, benzilgrupu, C(=O)C₁₋₆ alkilgrupu, CO₂H, CO₂-C₁₋₆ alkilgrupu, CF₃, C₁₋₆ alkilgrupu, SO₂fenilgrupu vai SO₂C₁₋₆ alkilgrupu, kur alkilķēde var būt sazarota vai nesazarota, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar F, Cl, -CN, SH, S-C₁₋₆ alkilgrupu, S-benzilgrupu, O-C₁₋₆ alkilgrupu, OH, O-C₁₋₆ alkil-OH, O-benzilgrupu, CO₂-C₁₋₆ alkilgrupu, fenilgrupu vai benzilgrupu.

21. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 20. pretenziju, kur R¹³ apzīmē metilgrupu, etilgrupu, fenilgrupu, benzilgrupu, 3-pentilgrupu, n-propilgrupu, benzotienilgrupu, 1-(4-hlorfenil)-ciklopentilgrupu, 4-propilfenilgrupu, 3-ciānfenilgrupu, 3-hlorfenilgrupu, 5-hlor-4-metoksi-tiofen-3-ilgrupu, 3-fluor-5-trifluorometilfenilgrupu, 4-fluor-5-trifluorometilfenilgrupu, 2-tienilgrupu, 3,5-dihlorfenilgrupu, 2,4,5-trifluorfenilgrupu, 3-bromfenilgrupu, 4-metilfenilgrupu, 3-metoksifenilgrupu, 2,2-dimetilpropilgrupu, 2-*tert*-butil-5-metil-pirazol-3-ilgrupu, 2,4-dimetoksifenilgrupu, 3-trifluorometilfenilgrupu, 3,5-difluorfenilgrupu, 2-fluor-5-trifluorometilfenilgrupu, 4-hlorbenzilgrupu, 2-metoksifenilgrupu, 2-metilsulfanil-3-piridilgrupu, 3,4,5-trimetoksifenilgrupu, 2-etilsulfanil-3-piridilgrupu, 2-metil-5-fenil-furan-3-ilgrupu,

1-fenoksietilgrupu, *tert*-butilfenilgrupu, 2-(4-hlor-fenilsulfonil)-3-piridilgrupu, 2-p-toliloksi-3-piridilgrupu, 3-hlor-4-(sulfonil-2-propil)-tiofen-2-ilgrupu, 5-metilizoksazol-3-ilgrupu, 5-brom-3-piridilgrupu, naftilgrupu, 2-metil-5-(4-hlor-fenil)-furan-3-ilgrupu, 4-(4-hlor-fenilsulfonil)-3-metil-tiofen-2-ilgrupu, 1-fenilpropilgrupu, adamantilgrupu, 2-fenil-tiazol-4-ilgrupu, 4-metil-2-fenil-tiazol-5-ilgrupu, 2-(2,3-dihidro-benzofuran-5-il)-tiazol-4-ilgrupu, 3-metilfenil, 3-hlor-4-metilsulfonil-tiofen-2-ilgrupu, benziloksietilgrupu, metiltienilgrupu, 4-brom-2-etil-5-metil-pirazol-3-ilgrupu, 2,5-dimetilfuralgrupu, 5-piridin-2-il-tiofēngrupu, 3-hlor-4-fluor-fenilgrupu, cikloheksilgrupu, 3-nitrofenilgrupu, 2,5-difluorfenilgrupu, 2,6-difluorfenilgrupu, 2-trifluorfenil-5-fluor-fenilgrupu, 4-hlorfenoksietilgrupu, 2-bromfenilgrupu, ciklopentilgrupu, benzotiadiazolilgrupu, difenilmetilgrupu, 2-metilfenilgrupu, 3-metoksibenzilgrupu, 2,4,6-trihlorfenilgrupu, 2-butilgrupu, 2-hlorfenilgrupu, 3,5-dinitrofenilgrupu, 4-ciānfenilgrupu, 2,4-dihlor-5-fluorfenilgrupu, 2-hlor-3-piridilgrupu, 4-nitrofenilgrupu, 2,3,4,5,6-pentafluorfenilgrupu vai 3-(2,6-dihlor-fenil)-5-metil-izoksazol-4-ilgrupu, 5-hlor-4-metiltiofen-3-ilgrupu, 4-fluorfenilgrupu, 4-hlorfenilgrupu, 2-fluorfenilgrupu, 3-metilfenilgrupu, 3-bromfenilgrupu, 2,6-dihlorfenilgrupu, 3,4-dihlorfenilgrupu, 4-ciānfenilgrupu, 2,4-difluorfenilgrupu, 2,4-dihlorfenilgrupu, 2,4-dihlor-5-fluorfenilgrupu, 2-hlorpiridin-3-ilgrupu, 3,5-dimetoksifenilgrupu, 2,6-dimetoksifenilgrupu, 2,3,6-trifluorfenilgrupu, 2-(4-hlorfenoksi)-3-piridilgrupu, 3,4-difluorfenilgrupu, 2-(2,3-dihidro-benzofuran-5-il)-4-metil-tiazol-5-ilgrupu, 3-metil-oksadiazolilgrupu, 3-fenil-oksadiazolilgrupu, 3-ciklopropilmetil-oksadiazolilgrupu, 3-metoksietil-oksadiazolilgrupu vai 2,4-dimetoksifenilgrupu.

22. Aizvietoti cikloheksilmetilatvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēti no grupas:

- (16) 4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksanon-oksīms
- (17) 4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilamīns
- (18) 4-[dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksanon-oksīms
- (19) 4-[dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksilamīns
- (20) 4-[dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksanon-oksīms
- (21) 4-[dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksilamīns
- (22) 4-[(4-hlorfenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksanon-oksīms
- (23) 4-[(4-hlorfenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilamīns
- (24) 4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksanon-oksīms
- (25) 4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilamīns
- (26) 4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksanon-oksīms
- (27) 4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksilamīns
- (29) 4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksān-karbaldehīd-oksīms
- (30) [(4-aminometil-cikloheksil)-fenil-metil]-dimetilamīns
- (32) 4-[dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksān-karbaldehīd-oksīms
- (33) [(4-aminometil-cikloheksil)-(4-fluorfenil)-metil]-dimetilamīns
- (35) 4-[dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksān-karbaldehīd-oksīms
- (36) [(4-aminometil-cikloheksil)-(3-fluorfenil)-metil]-dimetilamīns
- (38) 4-[(4-hlorfenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksān-karbaldehīd-oksīms
- (39) [(4-aminometil-cikloheksil)-(4-hlorfenil)-metil]-dimetilamīns
- (41) 4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksān-karbaldehīd-oksīms
- (42) [(4-aminometil-cikloheksil)-tiofen-2-il-metil]-dimetilamīns
- (44) 4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksān-karbaldehīd-oksīms
- (45) [1-(4-aminometil-cikloheksil)-3-fenil-propil]-dimetilamīns
- (47) [4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-acetaldehīd-oksīms
- (48) 2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etilamīns
- (50) [4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-acetaldehīd-oksīms
- (51) 2-[4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-etilamīns
- (53) [4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-acetaldehīd-oksīms
- (54) 2-[4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-etilamīns
- (56) [4-(dimetilamino-(4-hlorfenil)-metil)-cikloheksil]-acetaldehīd-oksīms
- (66) 2-[4-(dimetilamino-(4-hlorfenil)-metil)-cikloheksil]-etilamīns
- (68) 2-[4-((dimetilamino)(tiofen-2-il)metil)cikloheksil]-acetaldehīd-oksīms
- (69) 2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etilamīns
- (71) [4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-acetaldehīd-oksīms
- (72) {1-[4-(2-amino-etil)-cikloheksil]-3-fenil-propil}-dimetilamīns

- (111) 4-[dimetilamino-fenil-metil]-cikloheksanols
- (112) 4-[dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksanols
- (113) 4-[dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksanols
- (114) 4-[(4-hlorfenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksanols
- (115) 4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksanols
- (116) 4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksanols
- (117) [4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-metanols
- (118) [4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-metanols
- (119) [4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-metanols
- (120) [4-[(4-hlorfenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil]-metanols
- (121) [4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-metanols
- (122) [4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-metanols
- (123) [4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilidēn]-etiķskābes etilesteris
- (124) [4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etiķskābes etilesteris
- (125) 2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etanols
- (126) [4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksilidēn]-etiķskābes etilesteris
- (127) [4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-etiķskābes etilesteris
- (128) 2-[4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-etanols
- (129) [4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksilidēn]-etiķskābes etilesteris
- (130) [4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-etiķskābes etilesteris
- (131) 2-[4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-etanols
- (132) 3-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-akrīlskābes etilesteris
- (133) 3-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-propionskābes etilesteris
- (134) 3-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-propan-1-ols
- (135) 3-[4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-akrīlskābes etilesteris
- (136) 3-[4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-propionskābes etilesteris
- (137) 3-[4-(dimetilamino-(4-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-propan-1-ols
- (138) 3-[4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-akrīlskābes etilesteris
- (139) 3-[4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-propionskābes etilesteris
- (140) 3-[4-(dimetilamino-(3-fluorfenil)-metil)-cikloheksil]-propan-1-ols
- (141) 3-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-akrīlskābes etilesteris
- (142) 3-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-propionskābes etilesteris
- (143) 3-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-propan-1-ols
- (73) 1-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-3-(naftalen-1-il)urīnviela
- (74) 1-(2,4-difluorfenil)-3-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)urīnvielas hidrohlorīds
- (75) 1-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-3-(3-(trifluorfenil)fenil)urīnvielas hidrohlorīds
- (76) 1-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-3-(2-nitrofenil)urīnvielas hidrohlorīds
- (77) 1-(3-bromfenil)-3-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)urīnvielas hidrohlorīds
- (78) 1-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-3-fenil-urīnvielas hidrohlorīds
- (79) 1-benzil-3-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)urīnviela
- (80) 1-cikloheksil-3-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)urīnviela
- (81) 1-(4-bromfenil)-3-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)urīnviela
- (82) 1-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-3-(4-metoksifenil)urīnviela
- (83) N-(2-(1H-indol-3-il)etil)-4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksānamīna hidrohlorīds
- (84) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-N-fenilcikloheksānamīna hidrohlorīds
- (85) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-N-(3-fenilpropil)cikloheksānamīna dihidrohlorīds

- (86) N-benzil-4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksānamīna hidrohlorīds
- (87) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-N-(4-fenilbutil)cikloheksānamīna hidrohlorīds
- (88) N-(1-(1H-indol-3-il)propan-2-il)-4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksānamīna hidrohlorīds
- (89) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-4-metoksibenzolamīna hidrohlorīds
- (90) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-N-(4-metoksibenzil)cikloheksānamīna dihidrohlorīds
- (91) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-N-(4-fluorbenzil)cikloheksānamīna dihidrohlorīds
- (92) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)benzamīna hidrohlorīds
- (93) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-2-etilbutānamīda hidrohlorīds
- (94) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)benzamīda hidrohlorīds
- (95) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-(3-fenilpropil)acetamīda hidrohlorīds
- (96) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-fenilacetamīda hidrohlorīds
- (97) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-(4-fenilbutil)propionamīda hidrohlorīds
- (98) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-(4-fenilbutil)acetamīda hidrohlorīds
- (99) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-(4-metoksifenil)acetamīda hidrohlorīds
- (100) N-benzil-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)acetamīda hidrohlorīds
- (101) N-benzil-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-2-etilbutānamīda hidrohlorīds
- (102) N-benzil-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)butiramīda hidrohlorīds
- (103) N-benzil-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-4-fluorbenzamīda hidrohlorīds
- (104) N-benzil-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)benzamīda hidrohlorīds
- (105) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-2-etil-N-fenilbutānamīda hidrohlorīds
- (106) 4-hlor-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)benzolsulfonamīda hidrohlorīds
- (107) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-4-metoksibenzolsulfonamīda hidrohlorīds
- (108) 4-*tert*-butil-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)benzolsulfonamīda hidrohlorīds
- (109) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-2-nitrobenzolsulfonamīda hidrohlorīds
- (110) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)benzolsulfonamīda hidrohlorīds
- (144) 4-(benziloksi)cikloheksil)-N,N-dimetil(fenil)metānamīna hidrohlorīds
- (145) 4-(4-fluorbenziloksi)cikloheksil)-N,N-dimetil(fenil)metānamīna hidrohlorīds
- (146) trans-N,N-dimetil(4-fenilcikloheksil)(fenil)metānamīna hidrohlorīds
- (147) 1-benzil-4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksanola hidrohlorīds
- (148) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-1-(4-fluorbenzil)cikloheksanola hidrohlorīds
- (149) 1-(2,5-dimetoksifenil)-4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksanols
- (150) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-1-(4-fluor-3-metilfenil)cikloheksanols
- (151) 4-(dimetilamino-fenil-metil)-1-(4-fluor-3-metil-fenil)-cikloheksanols
- (152) 1-benzil-4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksanols
- (153) 4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-1-fenil-cikloheksanols
- (154) 4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-1-pentil-cikloheksanols
- (155) 1-(3,5-dihlor-fenil)-4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksanols
- (156) 4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-1-(3-metoksi-benzil)-cikloheksanols
- (157) 1-(4-hlor-3-trifluormetil-fenil)-4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksanols
- (158) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-fenil-cikloheksanols
- (159) 1-benzil-4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksanols
- (160) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-(4-fluor-3-metil-fenil)-cikloheksanols
- (161) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-o-tolil-cikloheksanols
- (162) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-(4-fluor-fenil)-cikloheksanols
- (163) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-fenil-cikloheksanols
- (164) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-(3-metoksi-fenil)-cikloheksanols
- (165) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-p-tolil-cikloheksanols
- (166) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-(3,5-difluor-fenil)-cikloheksanols
- (167) 1-butil-4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksanols
- (168) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-heksil-cikloheksanols
- (169) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-pentil-cikloheksanols (polārais diastereomērs)
- (170) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-pentil-cikloheksanols (nepolārais diastereomērs)
- (171) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-(3-fluor-fenil)-cikloheksanols
- (172) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-(4-fluor-benzil)-cikloheksanols
- (173) 4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-1-(3-metoksi-benzil)-cikloheksanols
- (174) metil 2-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksilamino)-3-(1H-indol-3-il)propanoāts (polārais diastereomērs)
- (175) metil 2-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksilamino)-3-(1H-indol-3-il)propanoāts (nepolārais diastereomērs)
- (176) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-(4-metoksibenzil)acetamīds
- (177) N-(1-(1H-indol-3-il)propan-2-il)-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)acetamīds (polārais diastereomērs)
- (178) N-(1-(1H-indol-3-il)propan-2-il)-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)acetamīds (nepolārais diastereomērs)
- (179) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-(4-fluorbenzil)acetamīds
- (180) N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)-N-fenilbutiramīds
- (181) N-(2-(1H-indol-3-il)etil)-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)butiramīds
- (182) N-(2-(1H-indol-3-il)etil)-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)acetamīds
- (183) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (184) 1-(4-hlor-fenil)-ciklopentānkarbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (185) N-[4-(dimetilamino-tiofēn-2-il-metil)-cikloheksil]-4-propilbenzamīds
- (186) 3-ciān-N-[4-(dimetilamino-tiofēn-2-il-metil)-cikloheksil]-benzamīds
- (187) 3-hlor-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-benzamīds
- (188) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (189) 3,4-dihlor-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-benzamīds
- (190) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-3-fluor-5-trifluormetil-benzamīds
- (191) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (192) N-[4-(dimetilamino-tiofēn-2-il-metil)-cikloheksil]-4-fluor-3-trifluormetil-benzamīds
- (193) tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofēn-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (194) 3,5-dihlor-N-[4-(dimetilamino-tiofēn-2-il-metil)-cikloheksil]-benzamīds
- (195) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofēn-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (196) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2,4,5-trifluorbenzamīds

- (197) 3-brom-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-benz-amīds
- (198) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-4-metil-benzamīds
- (199) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-3-metoksi-benzamīds
- (200) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-3,3-dimetil-butiramīds
- (201) 2-*terc*-butil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (202) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-2,4-di-metoksi-benzamīds
- (203) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-3-trifluormetil-benzamīds
- (204) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-3,5-difluor-benzamīds
- (205) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2-fluor-5-trifluor-metil-benzamīds
- (206) 2-(4-hlor-fenil)-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-acetamīds
- (207) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-2-metoksi-benzamīds
- (208) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-2-etilsulf-anil-nikotīnamīds
- (209) 3,4-dihlor-N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheks-il]-benzamīds
- (210) N-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-4-fluor-3-trifluormetil-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (211) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (212) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-3,4,5-trimetoksi-benzamīds
- (213) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-2-etilsulfanil-nikotīnamīds
- (214) 2-metil-5-fenil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (215) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-2-fen-oksi-propionamīds (nepolārais diastereomērs)
- (216) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2,4-dimetoksi-benzamīds
- (217) 4-*terc*-butil-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-benz-amīds
- (218) 2-(4-hlor-fenilsulfanil)-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-nikotīnamīds
- (219) 2-(4-hlor-fenil)-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-acetamīds
- (220) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-2-p-toliloksi-nikotīnamīds
- (221) 3-hlor-4-(propān-2-sulfonil)-tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (222) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-2-fen-oksi-propionamīds (polārais diastereomērs)
- (223) 2-*terc*-butil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (224) 5-metil-izoksazol-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (225) 5-brom-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-nikotīnamīds
- (226) naftil-1-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (227) N-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-4-fluor-3-trifluormetil-benzamīds (nepolārais diastereomērs)
- (228) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-3,3-dimetil-butir-amīds (polārais diastereomērs)
- (229) 5-(4-hlor-fenil)-2-metil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (230) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2-fenoksi-propion-amīds
- (231) benzo[b]tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (232) 5-(4-hlor-fenil)-2-metil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (233) 4-(4-hlor-benzolsulfonil)-3-metil-tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (234) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2-fenil-butir-amīds (nepolārais diastereomērs)
- (235) 5-brom-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-nikotīn-amīds
- (236) adamantān-1-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (237) 2-fenil-tiazol-4-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (238) 4-metil-2-fenil-tiazol-5-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (239) 2-(2,3-dihidro-benzofuran-5-il)-tiazol-4-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (240) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-2-fenil-acetamīds
- (241) 3-hlor-N-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-benz-amīds
- (242) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-4-metil-benz-amīds
- (243) 3,5-dihlor-N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheks-il]-benzamīds
- (244) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2,3,6-trifluor-benzamīds
- (245) tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds (nepolārais diastereomērs)
- (246) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-3,3-dimetil-butir-amīds (nepolārais diastereomērs)
- (247) 2-*terc*-butil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (248) N-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-3-metil-benzamīds
- (249) tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds (polārais diastereomērs)
- (250) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2-fenil-butir-amīds (polārais diastereomērs)
- (251) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-3,3-dimetil-butiramīds
- (252) 3-hlor-4-metānsulfonil-tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (253) 4-(4-hlor-4-benzolsulfonil)-3-metil-tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (254) 2-benziloksi-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-acet-amīds
- (255) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2-tiofen-2-il-acetamīds
- (256) 4-metil-2-fenil-tiazol-5-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (257) 2-(4-hlor-fenoksi)-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-nikotīnamīds
- (258) N-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-4-fluor-benzamīds
- (259) 5-brom-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-nikotīn-amīds
- (260) 4-brom-2-etil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (261) 3-ciān-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-benz-amīds
- (262) N-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-4-fluor-benzamīds
- (263) 3-brom-N-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-benzamīds
- (264) 2-fenil-tiazol-4-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (265) 2,5-dimetil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (266) 2-metil-5-fenil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (267) 5-piridin-2-il-tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (268) 4-brom-2-etil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetil-amino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (269) 3-hlor-N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-4-fluor-benzamīds
- (270) 3,4-dihlor-N-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheks-il]-benzamīds

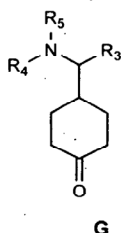
- (271) N-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-2,4,5-trifluor-benzamīds
- (272) cikloheksānkarbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (273) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-2-fenil-butiramīds
- (274) 2-(4-hlor-fenil)-N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-acetamīds
- (275) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-3-nitro-benzamīds
- (276) N-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-2,5-difluor-benzamīds
- (277) 3-brom-N-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-benzamīds
- (278) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-2,6-difluor-benzamīds
- (279) 2,5-dimetil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (280) 3-hlor-N-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-4-fluor-benzamīds
- (281) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-5-fluor-2-trifluor-metil-benzamīds
- (282) 5-metil-izoksazol-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (283) 2-(2,3-dihidro-benzofuran-5-il)-4-metil-tiazol-5-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-amīds
- (284) 2-(4-hlor-fenoksi)-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-acetamīds
- (285) 5-(4-hlor-fenil)-2-metil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (286) 2-brom-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-benzamīds
- (287) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-2,6-dimetoksi-benzamīds
- (288) ciklopentānkarbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (289) 2-(2,3-dihidro-benzofuran-5-il)-tiazol-4-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
- (290) benzo[1,2,5]tiadiazol-5-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
- (291) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2-tiofen-2-il-acetamīds
- (292) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (293) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (294) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-3,4-difluor-benzamīds (nepolārais diastereomērs)
- (295) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-3,3-dimetil-butiramīds
- (296) 2-brom-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (297) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2,2-difenil-acetamīds
- (298) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-3,3-dimetil-butiramīds
- (299) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-metilsulfanil-nikotīnamīds
- (300) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2,6-dimetoksi-benzamīds
- (301) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-3,3-dimetil-butiramīds
- (302) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (303) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (304) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2-fenoksi-propionamīds
- (305) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2-metoksi-benzamīds
- (306) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-fenil-acetamīds
- (307) 3-brom-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (308) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-3-fluor-5-trifluormetil-benzamīds
- (309) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-3,3-dimetil-butiramīds
- (310) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-etilsulfanil-nikotīnamīds
- (311) 2-(4-hlor-fenil)-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-acetamīds
- (312) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-2,2-difenil-acetamīds
- (313) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2,6-difluor-benzamīds
- (314) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (315) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-2-metilsulfanil-nikotīnamīds
- (316) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-2-tiofen-2-il-acetamīds
- (317) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-metil-benzamīds (nepolārais diastereomērs)
- (318) 1-(4-hlor-fenil)-ciklopentān-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (319) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-2-fenil-acetamīds (polārais diastereomērs)
- (320) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-2-(3-metoksi-fenil)-acetamīds
- (321) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-fenil-butiramīds
- (322) N-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-3,3-dimetil-butiramīds
- (323) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-fenoksi-propionamīds
- (324) 2-(4-hlor-fenil)-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-acetamīds
- (325) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-metil-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (326) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-3-trifluor-metil-benzamīds (nepolārais diastereomērs)
- (327) 1-(4-hlor-fenil)-ciklopentān-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (328) tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (329) 3,5-dihlor-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (330) 2-metil-5-fenil-furān-3-karbonskābe-[4-(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-amīds
- (331) 3-hlor-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (332) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-2-fenoksi-propionamīds (polārais diastereomērs)
- (333) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-3-trifluor-metil-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (334) tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-amīds (polārais diastereomērs)
- (335) 2-fenil-tiazol-4-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (336) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-amīds (nepolārais diastereomērs)
- (337) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-2-p-toliloksi-nikotīnamīds
- (338) 2,4,6-trihlor-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (339) 1-(4-hlor-fenil)-ciklopentān-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (340) tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-amīds (nepolārais diastereomērs)
- (341) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-2-fenoksi-propionamīds (nepolārais diastereomērs)
- (342) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-2-metil-butiramīds (polārais diastereomērs)
- (343) N-[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-2-tiofen-2-il-acetamīds
- (344) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil)-cikloheksilmetil]-amīds

- (345) 2-metil-5-fenil-furān-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (346) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-fenoksi-propionamīds
- (347) 3-ciān-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (348) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-fenil-acetamīds (nepolārais diastereomērs)
- (349) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-(3-metoksi-fenil)-acetamīds
- (350) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-4-fluor-3-trifluormetil-benzamīds
- (351) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-2-etilsulfanil-nikotīnamīds
- (352) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2-p-toliloksi-nikotīnamīds (polārais diastereomērs)
- (353) 2-metil-5-fenil-furān-3-karbonskābe-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil}-amīds
- (354) 2-hlor-N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (355) 2-hlor-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-nikotīnamīds
- (356) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-4-propil-benzamīds
- (357) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-3,4-difluor-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (358) 3-brom-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (359) N-[4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-tiofen-2-il-acetamīds
- (360) 2-(4-hlor-fenoksi)-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-nikotīnamīds (nepolārais diastereomērs)
- (361) 2,4-dihlor-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (362) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-3-metil-benzamīds
- (363) 3-brom-N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (364) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-3-trifluormetil-benzamīds
- (365) 2-fenil-tiazol-4-karbonskābe-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil}-amīds
- (366) 2-*terc*-butil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (367) 3-hlor-4-(propān-2-sulfonil)-tiofēn-2-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (368) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-metoksi-benzamīds
- (369) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-3-trifluormetil-benzamīds
- (370) 1-(4-hlor-fenil)-ciklopentān-karbonskābe-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil}-amīds
- (371) 3,5-dihlor-N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-pentil)-metil]-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (372) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil}-amīds (polārais diastereomērs)
- (373) 2-metil-5-fenil-furān-3-karbonskābe-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil}-amīds
- (374) 2-(4-hlor-fenilsulfanil)-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-nikotīnamīds
- (375) 4-brom-2-etil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (376) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil}-amīds
- (378) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-metil-butiramīds (nepolārais diastereomērs)
- (379) 5-metil-izoksazol-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (380) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (381) N-[4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-metilsulfanil-nikotīnamīds
- (382) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-2-p-toliloksi-nikotīnamīds
- (383) 2-(4-hlor-fenoksi)-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-nikotīnamīds (polārais diastereomērs)
- (384) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-metil-benzamīds
- (385) 5-metil-izoksazol-3-karbonskābe-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil}-amīds
- (386) 5-brom-N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-nikotīnamīds
- (387) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-2-metil-butiramīds
- (388) N-[4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-etilsulfanil-nikotīnamīds
- (389) N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-2-p-toliloksi-nikotīnamīds (nepolārais diastereomērs)
- (390) 4-brom-2-etil-5-metil-2H-pirazol-3-karbonskābe-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-amīds
- (391) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-2-fenoksi-propionamīds
- (392) N-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksilmetil]-3,5-dinitro-benzamīds
- (393) N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-3-metoksi-benzamīds
- (394) 2-brom-N-[4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksilmetil]-benzamīds
- (395) 2-brom-N-[2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (396) 2-brom-N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (397) 3-hlor-N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (398) 3-hlor-N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-benzamīds (nepolārais diastereomērs)
- (399) 3-hlor-N-[2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (400) 3-hlor-N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds (nepolārais diastereomērs)
- (401) 3-hlor-N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (402) 2-hlor-N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (403) 2-hlor-N-[2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (404) 2-hlor-N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (405) 4-hlor-N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (406) 4-hlor-N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (407) N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-4-fluor-benzamīds
- (408) N-[2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil-etil}-4-fluor-benzamīds
- (409) N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-4-fluor-benzamīds
- (410) N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-2-fluor-benzamīds
- (411) N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-2-fluor-benzamīds
- (412) N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-3-metil-benzamīds
- (413) 2,6-dihlor-N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (414) N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-2-metoksi-benzamīds
- (415) N-[2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil-etil}-2-metoksi-benzamīds
- (416) 3,4-dihlor-N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-benzamīds
- (417) N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-2-metil-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (418) N-[2-{4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil-etil}-2-metil-benzamīds (nepolārais diastereomērs)
- (419) N-[2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil-etil}-2-metil-benzamīds

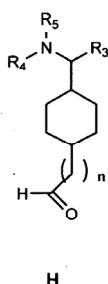
- (420) N-(2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-2-metil-benzamīds
- (421) 4-ciān-N-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-benzamīds
- (422) 3-hlor-N-(2-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (423) 3-hlor-N-(2-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-benzamīds (nopolārais diastereomērs)
- (424) 3-hlor-N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-benzamīds
- (425) 2-hlor-N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-benzamīds
- (426) N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-4-fluor-benzamīds
- (427) N-(2-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-2-fluor-benzamīds
- (428) N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-2-fluor-benzamīds
- (429) N-(2-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-3-metil-benzamīds
- (430) N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-3-metil-benzamīds
- (431) 2,6-dihlor-N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-benzamīds
- (432) N-(2-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-2-metoksi-benzamīds
- (433) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-3,5-difluor-benzamīds
- (434) N-(2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil}-etil)-3,5-difluor-benzamīds
- (435) N-(2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-3,5-difluor-benzamīds
- (436) N-(2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil}-etil)-2,4-difluor-benzamīds
- (437) 2,4-dihlor-N-(2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil}-etil)-5-fluor-benzamīds
- (438) 2,4-dihlor-N-(2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-5-fluor-benzamīds (polārais diastereomērs)
- (439) 2,4-dihlor-N-(2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-5-fluor-benzamīds (nopolārais diastereomērs)
- (440) 2,4-dihlor-N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-5-fluor-benzamīds
- (441) 2-hlor-N-(2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil}-etil)-nikotīnamīds
- (442) naftalēn-2-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil)-etil}-amīds
- (443) N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-4-propil-benzamīds
- (444) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-3,4-difluor-benzamīds
- (445) N-(2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil}-etil)-3,4-difluor-benzamīds
- (446) N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-3,4-difluor-benzamīds
- (447) N-(2-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-3-metoksi-benzamīds
- (448) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-2,2-difenil-acetamīds
- (449) 1-(4-hlor-fenil)-ciklopentān-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (450) 2-benziloksi-N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-acetamīds
- (451) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-2-fenil-acetamīds
- (452) tiofēn-2-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (453) N-(2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-2-(3-metoksi-fenil)-acetamīds
- (454) N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-2-(3-metoksi-fenil)-acetamīds
- (455) N-(2-{4-[(4-hlor-fenil)-dimetilamino-metil]-cikloheksil}-etil)-2-fenil-butiramīds
- (456) N-(2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil)-2-fenil-butiramīds
- (457) benzo[b]tiofēn-2-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (458) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-4-nitro-benzamīds
- (459) 3-brom-N-(2-{4-[dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-benzamīds
- (460) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-2,3,4,5,6-pentafluor-benzamīds
- (461) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-2,6-difluor-benzamīds
- (462) N-(2-{4-[dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-2,6-difluor-benzamīds
- (463) 2-fenil-tiazol-4-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (464) 2-fenil-tiazol-4-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil)-etil}-amīds
- (465) benzo[b]tiofēn-3-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (466) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-2-metil-sulfanil-nikotīnamīds
- (467) 2-metil-5-fenil-furān-3-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (468) 2-(2,3-dihidro-benzofuran-5-il)-tiazol-4-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (469) 3-(2,6-dihlor-fenil)-5-metil-izoksazol-4-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (470) 2-(4-hlor-fenilsulfanil)-N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-nikotīnamīds (polārais diastereomērs)
- (471) 2-(4-hlor-fenilsulfanil)-N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-nikotīnamīds (nopolārais diastereomērs)
- (472) benzo[1,2,3]tiadiazol-5-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (473) 5-brom-N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-nikotīnamīds
- (474) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (475) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-{2-[4-(dimetilamino-(4-fluor-fenil)-metil]-cikloheksil)-etil}-amīds
- (476) 5-hlor-4-metoksi-tiofēn-3-karbonskābe-{2-[4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil]-etil}-amīds
- (477) 3-ciān-N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-benzamīds
- (478) N-(2-[4-(dimetilamino-fenil-metil)-cikloheksil]-etil)-2,4-dimetoksi-benzamīds
- (479) 2-hlor-N-((4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)metil)benzamīds
- (480) N-((4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)metil)-4-fluor-benzamīds
- (481) N-(2-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)metil)-4-fluor-benzamīds
- (482) N-((4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)metil)-2-fluor-benzamīds
- (483) N-((4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)metil)-3-metil-benzamīds
- (484) N-((4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)metil)-2-metoksi-benzamīds
- (485) N-(2-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)etil)-3,5-dimetoksibenzamīds
- (486) N-((4-((dimetilamino)(3-fluorfenil)metil)cikloheksil)metil)-2,6-dimetoksibenzamīds
- (487) N-((4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)metil)-2,4-difluor-benzamīds
- (488) N-((4-((dimetilamino)(tiofen-2-il)metil)cikloheksil)metil)-3-metoksibenzamīds
- (489) N-((4-((dimetilamino)(tiofen-2-il)metil)cikloheksil)metil)-3,4,5-trimetoksibenzamīds
- (490) 4-((dimetilamino)(fenil)metil)-1-(4-fluor-3-metilfenil)cikloheksanols
- (491) N-cikloheksil-2-(4-(2-fenil-1-(pirolidin-1-il)etil)cikloheksil)acetamīds
- (492) N-(3-metoksifenil)-2-(4-(2-fenil-1-(pirolidin-1-il)etil)cikloheksil)acetamīds
- (493) N-(4-metoksifenil)-2-(4-(piperidin-1-il)(p-tolil)metil)cikloheksilidēnacetamīds

- (494) N-fenetil-2-(4-(piperidin-1-il)(p-tolil)metil)cikloheksilidēnacetamīds
(495) 2-(4-(2-fenil-1-(pirolidin-1-il)etil)cikloheksilidēn)-N-(piridin-2-ilmetil)acetamīds
(496) N-benzil-N-metil-2-(4-(piperidin-1-il)(p-tolil)metil)cikloheksilidēnacetamīds
(497) 3-tiofen-2-il-[1,2,4]oksadiazol-5-karbonskābe[4-(dimetil-amino-fenil-metil)-cikloheksil]-amīds
(498) 3-metil-[1,2,4]oksadiazol-5-karbonskābe[2-(4-(dimetil-amino-fenil-metil)-cikloheksil)-etil]-amīds
(499) 3-fenil-[1,2,4]oksadiazol-5-karbonskābe[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
(500) 3-ciklopropilmetil-[1,2,4]oksadiazol-5-karbonskābe[4-(dimetilamino-(3-fluor-fenil)-metil)-cikloheksil]-amīds
(501) 3-metoksimetil-[1,2,4]oksadiazol-5-karbonskābe[2-(4-(1-dimetilamino-3-fenil-propil)-cikloheksil)-etil]-amīds

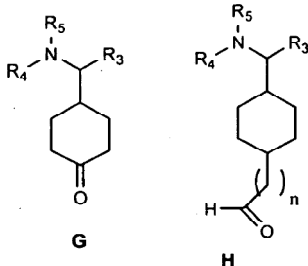
23. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilatvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $(CH_2)_n C(O)H$, pie kam ketoni ar vispārējo formulu G



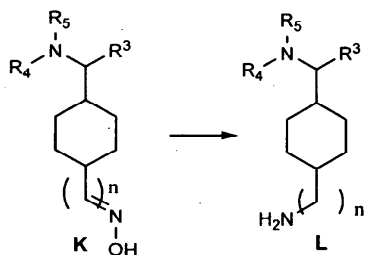
tiek pakļauti reakcijai ar (metoksimetil)trifenilfosfonija hlorīdu un stipru bāzi, piemēram, kālija *tert*-butilātu pie temperatūras starp -20°C un +30°C, iegūstot attiecīgus aldehīdus H, kur reakcijas stadija tiek neobligāti atkārtota aldehīdu sintēzei ar n lielāks par 0



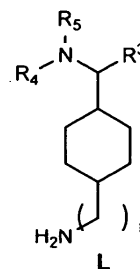
24. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilatvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $(CH_2)_m CHN-OH$, $=N-OH$, $(CH_2)_n NH_2$, pie kam ketons G vai aldehīdi H



tiek pārvērsti oksīmos ar vispārējo formulu K, reaģējot ar hidroksilamīna hidrochlorīdu organiskā šķīdinātājā, piemēram, etanolā, pievienojot bāzi, piemēram, bāzisku jonu apmaiņas līdzekli Amberlyst, un amīni ar vispārējo formulu L tiek iegūti reakcijā ar reducēšanas līdzekli, piemēram, $LiAlH_4$.

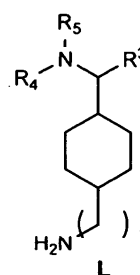


25. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilatvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $(CH_2)_n NHC(O)R^{13}$ vai $(CH_2)_n NHSO_2R^{12}$, pie kam amīni ar vispārējo formulu L



tiek savienoti ar karbonskābēm vai sulfonskābēm, pievienojot saistreaģentus vai aktivējot skābes komponentus, it īpaši, iegūstot skābes hlorīdu.

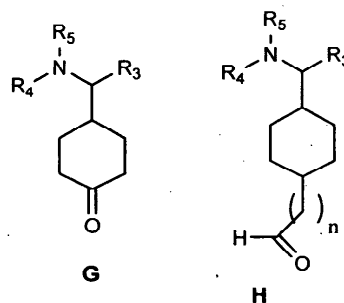
26. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilatvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $(CH_2)_n NHC(O)NR^{10}R^{11}$ vai $(CH_2)_n NHC(S)NR^{10}R^{11}$, pie kam amīni ar vispārējo formulu L



tiek pakļauti reakcijai ar piemērotiem izocianātiem ar vispārējo formulu $R^{10}-N=C=O$ vai izotiocianātiem ar vispārējo formulu $R^{10}-N=C=S$, neobligāti vismaz vienas bāzes klātbūtnē, iegūstot savienojumu ar vispārējo formulu I, kur R^1 apzīmē $(CH_2)_n NHC(O)NR^{10}R^{11}$ vai $(CH_2)_n NHC(S)NR^{10}R^{11}$, un R^{11} apzīmē H, un šis savienojums neobligāti vismaz vienas bāzes klātbūtnē tiek pakļauts reakcijai ar savienojumu ar vispārējo formulu LG- R^{11} , kur LG ir aizejošā grupa un R^{11} nozīmē ir iepriekš minētā, izņemot ūdeņradi, iegūstot savienojumu ar vispārējo formulu I, kur R^1 apzīmē $(CH_2)_n NHC(O)NR^{10}R^{11}$ vai $(CH_2)_n NHC(S)NR^{10}R^{11}$, kur R^{11} ir cits nekā H.

27. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilatvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $C(O)OR^9$ grupu, saistītu caur C_{1-3} alkilgrupu, kas var būt piesātināta vai nepiesātināta;

vai R^1 un R^2 kopā apzīmē to, ka fosfonoetiķskābes esteris, labāk fosfonoetiķskābes trimetilesteris vai fosfonoetiķskābes trietilesteris vispirms tiek pakļauts reakcijai ar stipru bāzi, labāk ar kālija *tert*-butilātu, nātrija hidrīdu vai butillitiju, pēc tam ar ketonu ar vispārējo formulu G vai aldehīdu H

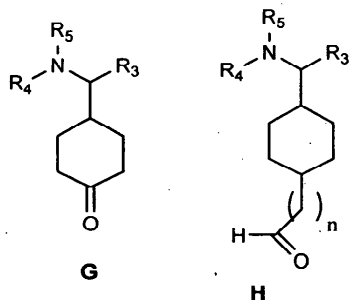


un neobligāti esteri tiek hidrolizēti ar piemērotu ūdens bāzisku šķīdumu, labāk kālija hidroksīda vai litija hidroksīda šķīdumu, pie istabas temperatūras vai nedaudz paaugstinātas temperatūras, iegūstot attiecīgas karbonskābes, vai divkārsā saite tiek reducēta, labāk ar heterogēno katalītisko hidrēšanu ar palādiju vai platīna katalizatoriem vai ar katalizētu homogēno hidrēšanu ar rodija katalizatoriem, katru reizi pie temperatūrām starp istabas temperatūru un 60°C un zem ūdeņraža atmosfēras spiediena starp 1 bāru un 6 bāriem, vislabāk pie istabas temperatūras zem ūdeņraža atmosfēras spiediena starp 2 un 3 bāriem ar palādiju uz ogles, pēc tam, tiek turpināta esteri hidrolīze, kā aprakstīts iepriekš, esteri

var tikt reducēti ar reducēšanas līdzekli, piemēram, LiAlH_4 , iegūstot attiecīgus spirtus.

28. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilattvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $(\text{CH}_2)_n\text{C}(\text{O})\text{NR}^{11}$, pie kam karbonskābes saskaņā ar 27. pretenziju tiek pakļautas reakcijai ar pirmējo vai otrējo amīnu ūdenī attālināšu līdzekļu klātbūtnē vai pēc pārvēršanas skābes hlorīdā vai aktīvā esterī.

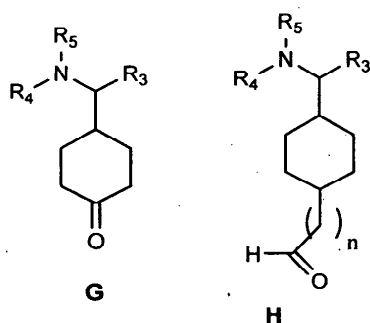
29. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilattvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $(\text{CH}_2)_n\text{OR}^8$, pie kam ketons G vai aldehīdi H



reaģējot ar reducēšanas līdzekli, piemēram, nātrija borhidrīdu, tiek pārvērsti izgudrojumam atbilstošos savienojumos, kur R^1 apzīmē $(\text{CH}_2)_n\text{OH}$, vai

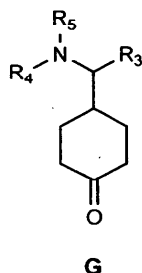
esteri saskaņā ar 27. pretenziju tiek reducēti ar reducēšanas līdzekli, piemēram, LiAlH_4 , iegūstot attiecīgus spirtus, un šie spirti tiek pakļauti reakcijai ar savienojumu ar vispārējo formulu R^8Hal , kur Hal apzīmē labāk Cl, bāzes klātbūtnē, piemēram, NaH, iegūstot savienojumus, kur R^1 apzīmē $(\text{CH}_2)_n\text{OR}^8$, kur R^8 ir cits nekā H.

30. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilattvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^1 apzīmē $(\text{CH}_2)_n\text{NHR}^6$, pie kam ketons G vai aldehīdi H



tiek šķīdināti polāros aprotiskos šķīdinātājos, piemēram, THF, un tiek pakļauti reakcijai ar atbilstošiem amīniem ar vispārējo formulu NH_2R^6 , pievienojot piemērotu reducēšanas līdzekli, piemēram, nātrija borhidrīdu.

31. Paņēmiens izgudrojumam atbilstoša cikloheksilmetilattvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kur R^2 apzīmē OH un R^1 apzīmē C_{1-8} alkilgrupu, kas katrā gadījumā ir sazarota vai nesazarota, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupu vai heteroarilgrupu, kas ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C_{3-10} cikloalkilgrupu, kas ir piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; caur C_{1-4} alkilķēdi saistītu aril- vai heteroarilattikumu, kas katrā gadījumā ir neaizvietots vai mono- vai poliaizvietots, pie kam ketoni ar vispārējo formulu G



tiek pakļauti reakcijai ar metāloorganiskajiem savienojumiem ar vispārējo formulu $\text{R}^{10}\text{MgHal}$ ar Hal = Cl vai Br vai R^{10}Li pie dzesēšanas no -30 līdz $+10^\circ\text{C}$ organiskā šķīdinātājā, piemēram, diētilēterī vai THF

vai ariliodīds tiek samaisīts organiskā šķīdinātājā, piemēram, THF, pie temperatūras starp -30°C un 0° ar izopropilmagnija hlorīdu-Lsg un pēc samaisīšanas vismaz 10 minūšu laikā tiek pakļauts reakcijai ar ketonu ar vispārējo formulu G, iegūstot savienojumu ar vispārējo formulu I, kur R^2 apzīmē OH un R^1 apzīmē arilgrupu.

32. Medikaments, kas satur vismaz vienu aizvietotu cikloheksilmetilattvasinājumu saskaņā ar 1. pretenziju neobligāti racemāta; enantiomēru, diastereomēru, enantiomēru vai diastereomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereomēra; bāzu un/vai skābju fizioloģiski saderīgu sāļu formā, kā arī neobligāti satur piemērotas papildvielas un/vai palīgvielas, un/vai neobligāti papildu aktīvās vielas.

33. Aizvietota cikloheksilmetilattvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana neobligāti racemāta; enantiomēru, diastereomēru, enantiomēru vai diastereomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereomēra; bāzu un/vai skābju fizioloģiski saderīgu sāļu formā, medikamenta iegūšanai, kas paredzēts sāpju remdēšanai, it īpaši, akūtu, neiropātisku vai hronisku sāpju.

34. Aizvietota cikloheksilmetilattvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana neobligāti racemāta; enantiomēru, diastereomēru, enantiomēru vai diastereomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereomēra; bāzu un/vai skābju fizioloģiski saderīgu sāļu formā, medikamenta iegūšanai, kas paredzēts depresijai, urīna nesaturēšanas, diarejas, niezes, alkohola un narkotiku ļaunprātīgas izmantošanas, atkarības no zālēm, indifferences un/vai anksiolīzes ārstēšanai.

(51) **C07D 215/38**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 239/74⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 215/22⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 237/32⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 311/76⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 217/24⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/47⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/502⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/517⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 209/34⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 215/60⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 231/56⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 265/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **1994005**

(21) 07723399.7

(22) 15.03.2007

(43) 26.11.2008

(45) 20.07.2011

(31) 06090031

(32) 15.03.2006

(33) EP

784441 P

22.03.2006

US

(86) PCT/EP2007/002432

15.03.2007

(87) WO2007/104582

20.09.2007

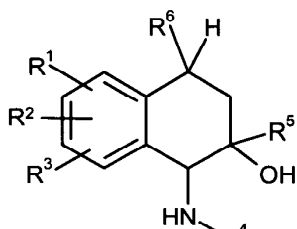
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, Müllerstrasse 178, Müllerstrasse 178, DE

(72) BERGER, Markus, DE
REHWINKEL, Hartmut, DE
SCHAECKE, Heike, DE
BAEURLE, Stefan, DE
SCHMEES, Norbert, DE

(74) Seuss, Thomas, et al, Jungblut & Seuss Patentanwälte, Max-Dohrn-Strasse 10, 10589 Berlin, DE
Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga, LV-1050, LV

(54) **TETROHIDRONAFTALĪNA ATVASINĀJUMI, TO IEGŪŠANAS PAŅĒMIENI UN TO IZMANTOŠANA PAR PRETIEKAISUMA LĪDZEKLĒM**
TETRAHYDRONAPHTHALINE DERIVATIVES, METHODS FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF AS ANTI-INFLAMMATORY AGENTS

(57) 1. Savienojums ar vispārējo formulu (Ia)



(Ia)

kurā

I) atlikumi R^1 , R^2 un R^3 neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no:-OH, $O-CH_3$, Cl, F, H,II) atlikums R^4 ir izvēlēts no rindas:

2-metilhinolin-5-il-,
 2-metilhinazolin-5-il-,
 2-etilhinazolin-5-il-,
 7-fluor-2-metilhinazolin-5-il-,
 8-fluor-2-metilhinazolin-5-il-,
 7,8-difluor-2-metilhinazolin-5-il-,
 hinolin-2(1H)-on-5-il-,
 7-fluorhinolin-2(1H)-on-5-il-,
 8-fluorhinolin-2(1H)-on-5-il-,
 izohromen-1-on-5-il-,
 2-metilftalazin-1-on-5-il-,
 izohinolin-2(1H)-on-5-il-,
 III) atlikums R^5 apzīmē $-CF_3$

un

IV) atlikums R^6 ir izvēlēts no $-CH_3$, $-CH_2-CH_3$, $-(CH_2)_2-CH_3$ vai $-CH=CH_2$,

kā arī tā stereoizomēri vai tā sāļi ar fizioloģiski pieņemamiem anjoniem,

kas raksturīgs ar to, ka savienojumi ir 1-amino-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-2-ola pamatstruktūras 1 α , 2 α , 4 β konfigurācijā vai ar to, ka savienojumi ir 5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola pamatstruktūras 5 α , 6 α , 8 β konfigurācijā.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka savienojumiem kā absolūta konfigurācija ir (1S,2R,4R) vai (1S,2R,4S) pie 1-amino-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-2-ola pamatstruktūras vai (5S,6R,8R) vai (5S,6R,8S) pie 5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola pamatstruktūras.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas izvēlēts no:

(5 α ,6 α ,8 β)-2-fluor-8-metil-5-[(2-metilhinolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (+)-(5 α ,6 α ,8 β)-2-fluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (-)-(5 α ,6 α ,8 β)-2-fluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-2-fluor-5-[(8-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-5-[(7,8-difluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-2-fluor-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-2-fluor-8-metil-5-[2-metilhinazolin-5-ilamino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 5-[(5 α ,6 α ,8 β)-1,6-dihidroksi-2-fluor-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-5-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 8-fluor-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-6-fluor-2-hidroksi-5-metoksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 (+)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-6-fluor-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-8-fluorhinolin-2(1H)-ona;
 (-)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-6-fluor-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-8-fluorhinolin-2(1H)-ona;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-6-fluor-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}izohinolin-2(1H)-ona;
 (5 α ,6 α ,8 β)-3-hlor-2-fluor-8-metil-5-[(2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-3-hlor-2-fluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-1-metoksi-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-6-ola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-3-hlor-2-fluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-3-hlor-2-fluor-5-[(8-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-1-metoksi-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-6-ola;

(5 α ,6 α ,8 β)-3-hlor-2-fluor-5-[(8-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-3-hlor-5-[(7,8-difluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-2-fluor-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-3-hlor-2-fluor-8-metil-5-[2-metilhinolin-5-ilamino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (+)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-7-hlor-2,5-dihidroksi-6-fluor-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 (-)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-7-hlor-2,5-dihidroksi-6-fluor-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-7-hlor-2,5-dihidroksi-6-fluor-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-8-fluorhinolin-2(1H)-ona;
 (5 α ,6 α ,8 β)-8-metil-5-[(2-metilhinolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-5-[(2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (+)-(5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-2-fluor-5-[(2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (-)-(5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-2-fluor-5-[(2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5S,6R,8R)-8-etil-2-fluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (+)-(5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-2-fluor-5-[(8-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (-)-(5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-2-fluor-5-[(8-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-5-[(7,8-difluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-etil-2-fluor-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-5-metoksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-8-fluorhinolin-2(1H)-ona;
 (+)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-8-fluorhinolin-2(1H)-ona;
 (-)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-8-fluorhinolin-2(1H)-ona;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}izohinolin-2(1H)-ona;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}izohromen-1-ona;
 (5 α ,6 α ,8 β)-5-[(2-etilhinazolin-5-il)amino]-2-fluor-8-propil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5S,6R,8R)-8-etil-2,3-difluor-5-[(2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (+)-(5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-2,3-difluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (-)-(5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-2,3-difluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5S,6R,8R)-8-etil-2,3-difluor-5-[(8-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5S,6R,8R)-8-etil-2,3-difluor-5-[(7,8-difluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (+)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6,7-difluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 (-)-5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6,7-difluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 (5 α ,6 α ,8 β)-8-etil-2,3-difluor-5-[(2-metilhinolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6,7-difluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}ftalazin-1-ona;
 (5 α ,6 α ,8 β)-2-fluor-5-[(2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-prop-1-il-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 (5 α ,6 α ,8 β)-2-fluor-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-8-prop-1-il-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalīn-1,6-diola;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6,7-difluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}hinolin-2(1H)-ona;
 5-[(1 α ,2 α ,4 β)-4-etil-6,7-difluor-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}izohinolin-1(2H)-ona;
 5-[(1S,2R,4S)-6-hlor-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-1H-hinolin-2-ona;
 5-[(1S,2R,4R)-6-hlor-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino}-1H-hinolin-2-ona;

(5a,6a,8β)-1,6-dihidroksi-8-metil-5-[(2-okso-2,3-dihidro-1*H*-indol-4-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-2-karbonitrila;
(5a,6a,8β)-5-[(8-fluor-2-okso-1,2-dihidrohlinolin-5-il)amino]-1,6-dihidroksi-8-metil-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-2-karbonitrila;
5-(5*S*,6*R*,8*R*)-8-etil-1,6-dihidroksi-3-fluor-5-[(2-okso-1,2-dihidrohlinolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-2-karbonitrila;
(5a,6a,8β)-8-etil-1,6-dihidroksi-3-fluor-5-[(8-fluor-2-okso-1,2-dihidrohlinolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-2-karbonitrila;
5-[[[(1*S*,2*R*,4*S*)-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-7-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*S*,2*R*,4*R*)-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-7-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*S*,2*R*,4*S*)-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-8-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*S*,2*R*,4*R*)-2,5-dihidroksi-4-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-8-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-4-etil-2,5-dihidroksi-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-6-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-7-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-7-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-7-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-7-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-8-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-4-etil-6-fluor-2,5-dihidroksi-7-metil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-2*H*-hinolin-1-ona;
(5a,6a,8β)-8-etil-2-fluor-3-metil-5-[2-metilhinazolin-5-ilamino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1,6-diola;
(5*S*,6*R*,8*R*)-8-etil-2,3-difluor-5-[(2-metil-1-oksihinolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1,6-diola;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-2,5-dihidroksi-6,7-dimetil-4-etil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-2,5-dihidroksi-6,7-dimetil-4-etil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-8-fluor-1*H*-hinolin-2-ona;
5-[[[(1*α*,2*α*,4β)-2,5-dihidroksi-6,7-dimetil-4-etil-2-(trifluormetil)-1,2,3,4-tetrahidronaftalin-1-il]amino]-2*H*-hinolin-1-ona;
5-[[[(5*S*,6*R*,8*R*)-2-hlor-8-etil-1,6-dihidroksi-3-fluor-2-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-5-il]amino]hinolin-2(1*H*)-ona;
5-[[[(5*S*,6*R*,8*R*)-3-hlor-8-etil-1,6-dihidroksi-2-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-5-il]amino]-7-fluorhinolin-2(1*H*)-ona;
(5*S*,6*R*,8*R*)-2,3-dihlor-8-etil-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1,6-diola;
(5*S*,6*R*,8*R*)-2-hlor-8-etil-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1,6-diola vai
(5*S*,6*R*,8*R*)-3-hlor-8-etil-5-[(7-fluor-2-metilhinazolin-5-il)amino]-6-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidronaftalin-1,6-diola.

4. Savienojumu saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju izmantošana medikamentu ražošanai.

5. Savienojumu saskaņā ar 1., 2. vai 3. pretenziju izmantot šādu medikamentu ražošanā, kas paredzēti iekaisuma slimību ārstēšanai.

(74) Prins, Hendrik Willem, Arnold & Siedsma, PO Box 18558,
2502 EN The Hague, NL
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082,
LV

(54) TITRA PALIELINĀŠANA DZĪVNIĒKU VAKCINĀCIJAI
AUGMENTATION OF TITER FOR VACCINATION IN
ANIMALS

(57) 1. Kombinācija, kas satur:

- vakcīnu;

- kompozīciju, kas satur β -1,3(4)-glikānus, β -1,3(4)-endoglikān-hidrolāzi, diatomītu, minerālmālus un glikomannānu, izmantošanai vakcīnas efektivitātes palielināšanā, kur kompozīcija tiek izbarota dzīvniekam, sākot pirms vakcinācijas protokola uzsākšanas, tā, ka antivieliu titrs vakcīnai palielinās relatīvi antivieliu titram vakcīnai, kur kompozīcija iztrūkst.

2. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur kompozīcija tiek izbarota daudzumos no 0,01 grama līdz 1,0 gramam uz kilogramu dzīvnieka ķermeņa dzīvsvara.

3. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur vakcīna ir mas-tīta vakcīna.

4. Kombinācija saskaņā ar 2. pretenziju, kur mastīta vakcīna ir Pfizer firmas J5 vakcīna.

5. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur antivielu IgG1 un IgG2 grupu titrs vakcīnai palielinās kompozīcijas klātbūtnē attiecībā uz antivielu IgG1 un IgG2 titru, kur kompozīcija iztrūkst.

6. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur antivielu IgG1 grupas titrs vakcīnai palielinās attiecībā uz antivielu IgG1 titru, kur kompozīcija iztrūkst.

7. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur antivielu IgG2 grupas titrs vakcīnai palielinās attiecībā uz antivielu IgG2 titru, kur kompozīcija iztrūkst.

8. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur palielinātais anti-
vielu IgG1 un IgG2 grupu titrs vakcīnai tiek saglabāts pēc kompo-
zīcijas izņemšanas no uztura.

9. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur palielinātais anti-
vielu IgG1 grupas titrs vakcīnai tiek saglabāts pēc kompozīcijas
izņemšanas no uztura.

10. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur kompozīcija tiek kombinēta ar dzīvnieku barību.

11. Kombinācija saskaņā ar 10. pretenziju, kur kompozīcija tiek izbarota dzīvniekiem intervālā no aptuveni 0,01 masas % līdz aptuveni 2,5 masas % barības, rēķinot uz sausu masu.

12. Kombinācija saskaņā ar 1. līdz 4. pretenziju izmantošanai vakcīnas efektivitātes palielināšanā māļlopiem.

13. Kombinācija saskaņā ar 12. pretenziju, kur mājlopi ir liellopi vai aitas.

14. Kombinācija saskaņā ar 13. pretenziju, kur kompozīcija tiek ievadīta liellopiem intervālā no aptuveni 10 gramiem līdz aptuveni 60 gramiem dienā katram dzīvniekam.

15. Kombinācija saskaņā ar 13. pretenziju, kur kompozīcija tiek ievadīta aitām intervālā no aptuveni 2 gramiem līdz aptuveni 10 gramiem dienā katram dzīvniekam.

16. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur vakcīnā ir vakcīna infekciozam liellopu rinotraheītam, 3. tipa paragripai, liellopu vīrusa diarejas vīrusam, liellopu respiratoriski sincitiālajam vīrusam, rota vīrusam, koronas vīrusam, *Campylobacter spp.*, *Pasteurella spa.*, konjunktīvitam, *Salmonella spp.*, *Clostridium spp.*, leptospirozei, brucelozei, Nūkāsas slimībai, māļputnu bakām, rozei, māļputnu holeraī, Mareka slimības vīrusam, infekciozā bronhīta vīrusam, putnu encefalomielītam, kokidiozei, rinopneimoniām, zirgu gripai, *Streptococcus equi*, zirgu vīrusa artrītam, zirgu monocīta ērlīhozei, encefalomielītam, Rietumnīlas encefalītam, trakumsērgai, parvovīrusam, adenovīrusam, *Bordetella*, Laima slimībai, *Giardia*, masalu vīrusam, A hepatītam, B hepatītam, difterijai vai poliomiēlītam.

17. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur kompozīcija ir sauss, brīvi plūstošs pulveris, piemērots tiešai iekļaušanai komerciāli pieejamā barībā, barības produktā vai kā piedeva kopējam samaisītam produktam vai uzturam.

18. Kombinācija saskaņā ar 17. pretenziju, kur kompozīcija tiek kombinēta ar cietu barību, šķidru barību vai ūdeni.

19. Kombinācija saskaņā ar 1. pretenziju, kur kompozīcija tiek izbarota dzīvniekam, sākot pirms vakcinācijas protokola uzsākšanas un turpinot pēc vakcinācijas protokola uzsākšanas.

(51) **A61K 31/715⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾**
A61K 31/716⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 35/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 45/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/736⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 38/47⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2019680**

(21) 07760915.4 (22) 19.04.2007

(43) 04.02.2009

(45) 12.10.2011

(31) 380359

(86) PCT/US

(87) WO2007/127667

(73) Omnigen Research, Inc.

OR 97013, US

(72) FORSBERG, Neil, Elliott, US
PUNTENNEY, Steven, Bruce, US

(11) 2019680

(22) 19.04.2007

(32) 26.04.2006 (33) US

19.04.2007

08.11.2007

LC, 1156 South Pine Street, Canby

ott, US

Bruce, US

- (51) **A61K 31/222**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2029134**
A61K 9/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 13/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 07729956.8 (22) 06.06.2007
(43) 04.03.2009
(45) 27.07.2011
- (31) 06011941 (32) 09.06.2006 (33) EP
06011942 09.06.2006 EP
06011943 09.06.2006 EP
- (86) PCT/EP2007/055582 06.06.2007
(87) WO2007/141298 13.12.2007
- (73) UCB Pharma GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, DE
- (72) ARTH, Dr. Christoph, DE
MIKA, Dr. Hans-Jürgen, DE
KOMENDA, Dr. Michael, DE
LINDNER, Dr. Hans, DE
BICANE, Dr. Fatima, DE
PAULUS, Dr. Kerstin, DE
IRNGARTIGNER, Dr. Meike, DE
- (74) Siegert, Georg, et al, Hoffmann - Eitle Patent- und Rechtsanwälte, Arabellastrasse 4, 81925 München, DE
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
- (54) **STABILIZĒTAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS, KAS SATUR FEZOTERODĪNU**
STABILIZED PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING FESOTERODINE
- (57) 1. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur fezoterodīnu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli vai solvātu un farmaceutiski pieņemamu stabilizatoru, kurā minētais stabilizators ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no ksilita, sorbita, polidekstrozes, izomalta, dekstrozes un to kombinācijām.
2. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētais stabilizators ir ksilita, sorbita vai polidekstroze.
3. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kurā minētais stabilizators ir ksilita.
4. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā fezoterodīna attiecība pret stabilizatoru ir 1% - 20% (masa/masa).
5. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur fezoterodīna sāli ar auto pH 3-5 ūdenī.
6. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 5. pretenziju, kurā fezoterodīna sāls ir di- vai trikarbonskābes vai daļēji hidrogenētas di- vai trikarbonskābes sāls.
7. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur fezoterodīna hidrogēnfumarātu.
8. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kas ir dozētā zāļu formā un raksturīga ar to, ka fezoterodīna hidrogēnfumarāta daudzums ir starp 0,5 un 12 mg dozētajā formā.
9. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas iegūta ar paņēmieni, kas ietver vismaz vienu granulēšanas stadiju.
10. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 9. pretenziju, kur granulēšana ir mitrā granulēšana.
11. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju, kur granulēšanu veic ūdens klātbūtnē.
12. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur farmaceutiskā kompozīcija papildus satur ilgstošas atbrīvošanās agentu.
13. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kur ilgstošas atbrīvošanās agents ir celulozes ēteris vai esteris vai to maisījums.
14. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 13. pretenziju, kur ilgstošas atbrīvošanās agents ir hidroksipropilmetilceluloze.
15. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru pretenziju no 12. līdz 14., kur ilgstošas atbrīvošanās agenta daudzums ir 20-80% (masa/masa), labāk 25-65%, vislabāk 30-65% un vēl vislabāk 35-55% (masa/masa), rēķinot uz kopējo kompozīcijas masu.
16. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru pretenziju no 12. līdz 15., kas rāda šādu kumulētu fezoterodīna atbrīvošanos (masas procentos, rēķinot uz teorētisko fezoterodīna daudzumu sastāvā) šķīdināšanas pārbaudē saskaņā ar USP 711 *in vitro* (fosfāta buferšķīdumā pH 6,8, 37°C, pie 75 apgr./min.):

- no 5% līdz 30%, labāk no 6% līdz 26% fezoterodīna atbrīvošanos pēc 1 stundas,
- no 15% līdz 40%, labāk no 18% līdz 38% fezoterodīna atbrīvošanos pēc 2 stundām,
- no 35% līdz 65%, labāk no 36% līdz 56% fezoterodīna atbrīvošanos pēc 4 stundām, un
- vismaz 75%, labāk vismaz 80% fezoterodīna atbrīvošanos pēc 16 stundām.

17. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur:

- (a) 0,3-5,0% (masa/masa) fezoterodīna hidrogēnfumarāta;
- (b) 5-25% (masa/masa) sorbita vai ksilita;
- (c) 20-40% (masa/masa) maisījuma, kas ietver 45-80% (masa/masa) laktozes monohidrāta un 55-20% (masa/masa) mikrokristāliskās celulozes;
- (d) 20-65% hidroksipropilmetilcelulozes,
- (e) 1-5% (masa/masa) glicerīna dibehenāta; un
- (f) 1-5% (masa/masa) talka.

18. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, kas satur:

- (a) 4,0 mg fezoterodīna hidrogēnfumarāta;
- (b) 32-40 mg ksilita ar vidējo daļiņu izmēru aptuveni 0,001-0,30 mm;
- (c) 115-130 mg MICROCELAC® 100;
- (d) 65-75 mg HPMC (hidroksipropilmetilcelulozes) ar nominālu viskozitāti aptuveni 100000 mPa·s, ja izšķīdināta (aptuveni 2% (mas.)) ūdenī;
- (e) 65-75 mg HPMC (hidroksipropilmetilcelulozes) ar nominālu viskozitāti aptuveni 4000 mPa·s, ja izšķīdināta ūdenī (aptuveni 2% (mas.));
- (f) 8-12 mg glicerīna dibehenāta;
- (g) 7-10 mg talka un, iespējams,
- (h) apvalku.

19. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar 17. pretenziju, kas satur:

- (a) 8,0 mg fezoterodīna hidrogēnfumarāta;
- (b) 65-80 mg ksilita ar vidējo daļiņu izmēru aptuveni 0,001-0,30 mm;
- (c) 70-85 mg MICROCELAC® 100;
- (d) 110-130 mg HPMC (hidroksipropilmetilcelulozes) ar nominālu viskozitāti aptuveni 100000 mPa·s, ja izšķīdināta ūdenī (aptuveni 2% (mas.));
- (e) 20-30 mg HPMC (hidroksipropilmetilcelulozes) ar nominālu viskozitāti aptuveni 4000 mPa·s, ja izšķīdināta ūdenī (aptuveni 2% (mas.));
- (f) 8-12 mg glicerīna dibehenāta;
- (g) 7-10 mg talka un, iespējams,
- (h) apvalku.

20. Farmaceutiskā kompozīcija saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuru izmanto hiperaktīva urīnpūšļa ārstēšanā.

21. Farmaceutiskā kompozīcija, kuru izmanto saskaņā ar 20. pretenziju, kur hiperaktīvs urīnpūslis ir saistīts ar simptomiem, kas izvēlēti no urīna nesaturēšanas, neatliekamas urīna nesaturēšanas, imperatīvas urīna nesaturēšanas un/vai palielināta urīnēšanas biežuma.

22. Vielas, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no ksilita, sorbita, polidekstrozes, izomalta un dekstrozes, izmantošana farmaceutiskās kompozīcijas, kas satur fezoterodīnu vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli vai solvātu, stabilizācijai.

23. Farmaceutiskās kompozīcijas saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 19. iegūšanas paņemiens, kurā ietilpst fezoterodīna vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta sajaukšana ar stabilizatoru, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no ksilita, sorbita, polidekstrozes, izomalta, dekstrozes un to kombinācijām.

24. Paņemiens saskaņā ar 23. pretenziju, kurā papildus ietilpst granulēšanas stadija.

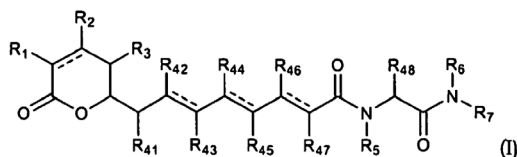
25. Paņemiens saskaņā ar 24. pretenziju, kurā granulēšana ir mitrā granulēšana.

26. Paņemiens saskaņā ar jebkuru pretenziju no 23. līdz 25., kurā ietilpst:

- fezoterodīna vai tā farmaceutiski pieņemama sāls vai solvāta granulēšana ar stabilizatoru, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no ksilita, sorbita, polidekstrozes, izomalta, dekstrozes un to kombinācijām, ūdens klātbūtnē,

- granulāta žāvēšana,
- izžāvēto granulātu sajaukšana ar vismaz vienu citu pildvielu, iegūstot presēšanas maisījumu,
- presēšanas maisījuma tablelēšana vēlamajā formā, un
- iespējams apvalka piemērošana.

- (51) **C07D 309/32**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2032551**
 (21) 07765445.7 (22) 15.06.2007
 (43) 11.03.2009
 (45) 31.08.2011
 (31) 06380173 (32) 16.06.2006 (33) EP
 (86) PCT/EP2007/055959 15.06.2007
 (87) WO2007/144423 21.12.2007
 (73) PHARMA MAR, S.A., Poligono Industrial La Mina-Norte, Avda. de los Reyes 1, 28770 Colmenar Viejo (Madrid), ES
 (72) MARTÍN LÓPEZ, M Jesús, ES
 COELLO MOLINERO, Laura, ES
 REYES BENÍTEZ, José Fernando, ES
 RODRÍGUEZ VICENTE, Alberto, ES
 GARRANZO GARCÍA-IBARROLA, María, ES
 MURCIA PÉREZ, Carmen, ES
 FRANCESCH SOLLOSO, Andrés, ES
 SÁNCHEZ SANCHO, Francisco, ES
 CUEVAS MARCHANTE, María del Carmen, ES
 FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Rogelio, ES
 (74) Andrews, Timothy Stephen, Marks & Clerk LLP, 66-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB
 Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
 (54) **PRETAUDZĒJU DIHIDROPIRAN-2-ONA SAVIENOJUMI ANTITUMORĀL DIHYDROPYRAN-2-ONE COMPOUNDS**
 (57) 1. Savienojums ar vispārējo formulu (I)



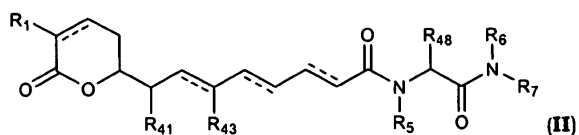
kurā R₁ izvēlas no ūdeņraža atoma, OR_a, OCOR_a, OCOOR_a, NR_aR_b, NR_aCOR_b un NR_aC(NR_a)NR_bR_c; katru R₂ un R₃ neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₁₂)alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkenilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkinilgrupas;

katru R₄₁, R₄₂, R₄₃, R₄₄, R₄₅, R₄₆, R₄₇ un R₄₈ neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₁₂)alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkenilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkinilgrupas;

katru R₅, R₆ un R₇ neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma, COR_a, COOR_a, aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₁₂)alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkenilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkinilgrupas, vai R₅ un R₄₈ kopā ar attiecīgu N atomu un C atomu, ar kuru tās ir saistītas, var veidot aizvietotu vai neaizvietotu heterociklisku grupu;

katru R_a un R_b neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₁₂)alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkinilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas arilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas heterocikliskas grupas, un katra raustītā līnija apzīmē neobligātu papildu saiti; vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju ar šādu formulu (II)



kurā R₁, R₄₁, R₄₃ un R₄₈, R₅, R₆ un R₇ ir, kā definēti 1. pretenzijā, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R₂ un R₃ katru neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma un aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₆)alkilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kurā R₂ un R₃ ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā R₁ izvēlas no ūdeņraža atoma, OR_a un OCOR_a, kur R_a izvēlas no ūdeņraža atoma un aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₆)alkilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kurā R₁ ir ūdeņraža atoms vai metoksigrupa, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. pretenzijas un 3. līdz 6. pretenzijai, kurā R₄₂, R₄₄, R₄₅, R₄₆ un R₄₇ grupu neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma un aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₆)alkilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kurā R₄₂, R₄₄, R₄₅, R₄₆, R₄₇ grupu neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas metilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas izopropilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas *tert*-butilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kurā R₄₂, R₄₄, R₄₅, R₄₆ un R₄₇ ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā R₄₁, R₄₃ un R₄₈ grupu neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma un aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₆)alkilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

11. Savienojums saskaņā ar 10. pretenziju, kurā R₄₁, R₄₃ un R₄₈ grupu neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas metilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas izopropilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas *tert*-butilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

12. Savienojums saskaņā ar 11. pretenziju, kurā R₄₁ un R₄₃ ir metilgrupa, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

13. Savienojums saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kurā R₄₈ izvēlas no izopropilgrupas, *tert*-butilgrupas un benzilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā R₅ un R₆ katru neatkarīgi izvēlas no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma un aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₆)alkilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

15. Savienojums saskaņā ar 14. pretenziju, kurā R₅ un R₆ ir ūdeņraža atoms, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

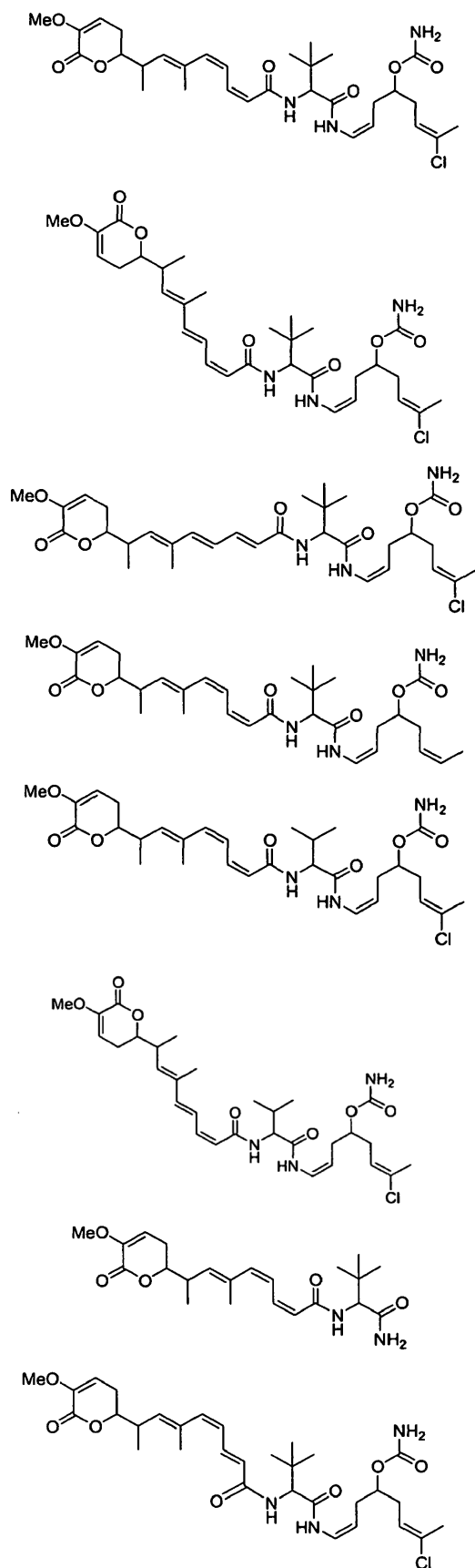
16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā R₇ izvēlas no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₁₂)alkilgrupas un aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkenilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

17. Savienojums saskaņā ar 16. pretenziju, kurā R₇ izvēlas no ūdeņraža atoma un aizvietotas (C₂-C₁₂)alkenilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

18. Savienojums saskaņā ar 17. pretenziju, kurā R₇ ir alkenilgrupa, kas vienā vai vairākās pozīcijās ir aizvietota ar halogēnu, OR', =O, OCOR', OCONHR', OCON(R')₂ un aizsargātu OH, kur katru no R' grupām neatkarīgi izvēlas no ūdeņraža atoma, aizvietotas vai neaizvietotas (C₁-C₁₂)alkilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas (C₂-C₁₂)alkenilgrupas, aizvietotas vai neaizvietotas arilgrupas, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

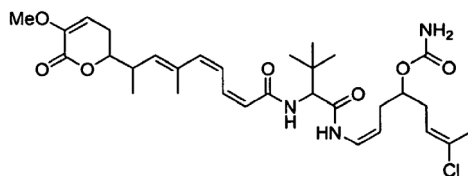
19. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā papildu saite ir visās ar raustītu līniju apzīmētajās vietās, vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

20. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



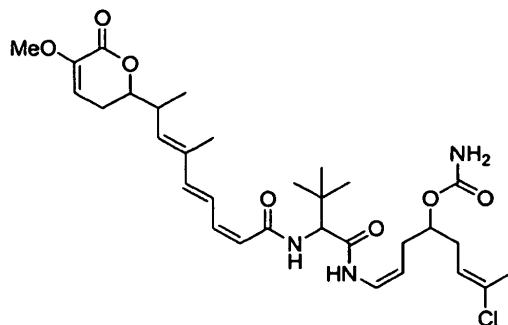
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

21. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



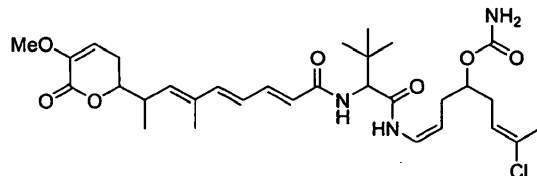
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

22. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



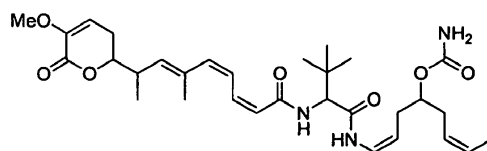
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

23. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



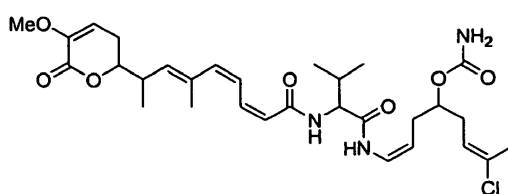
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

24. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



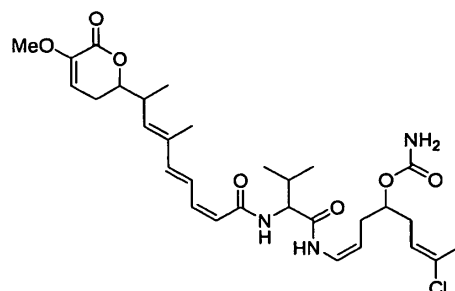
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

25. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



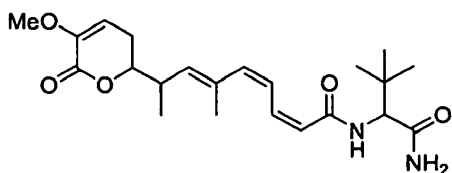
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

26. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



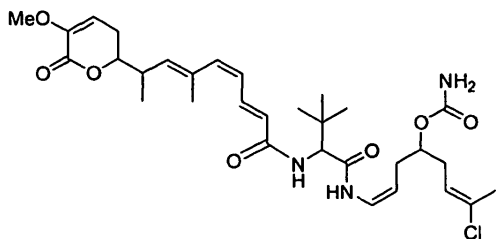
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

27. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



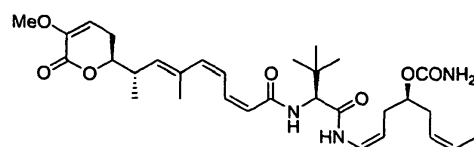
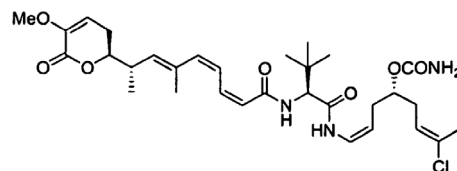
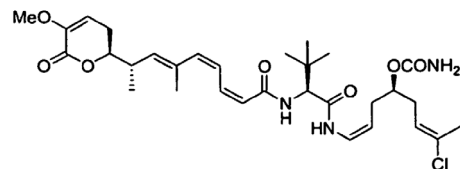
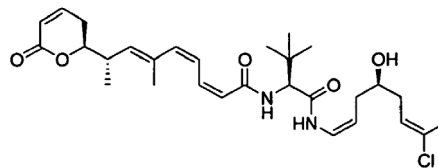
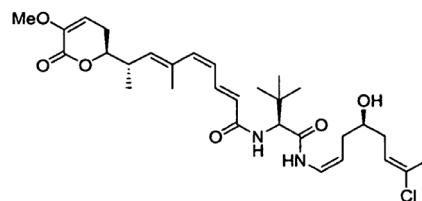
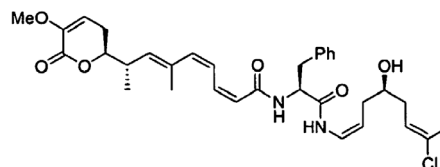
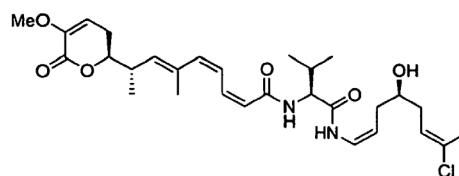
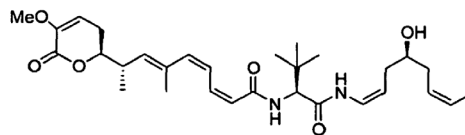
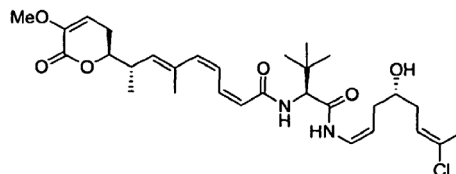
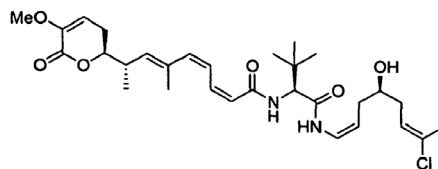
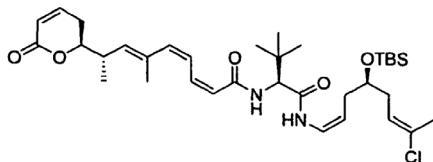
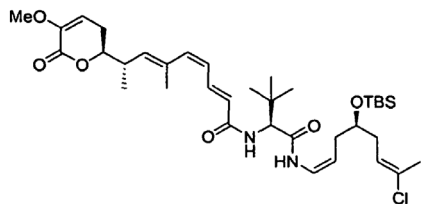
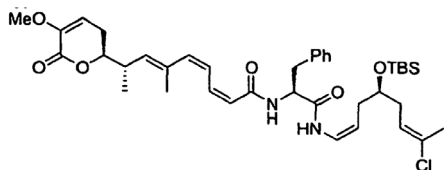
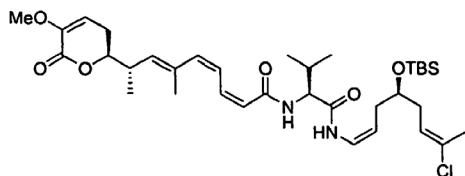
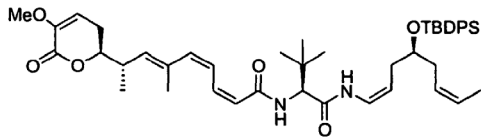
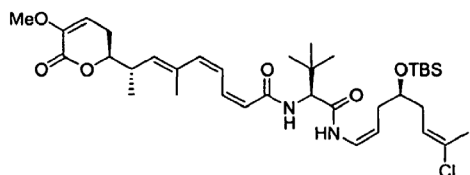
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

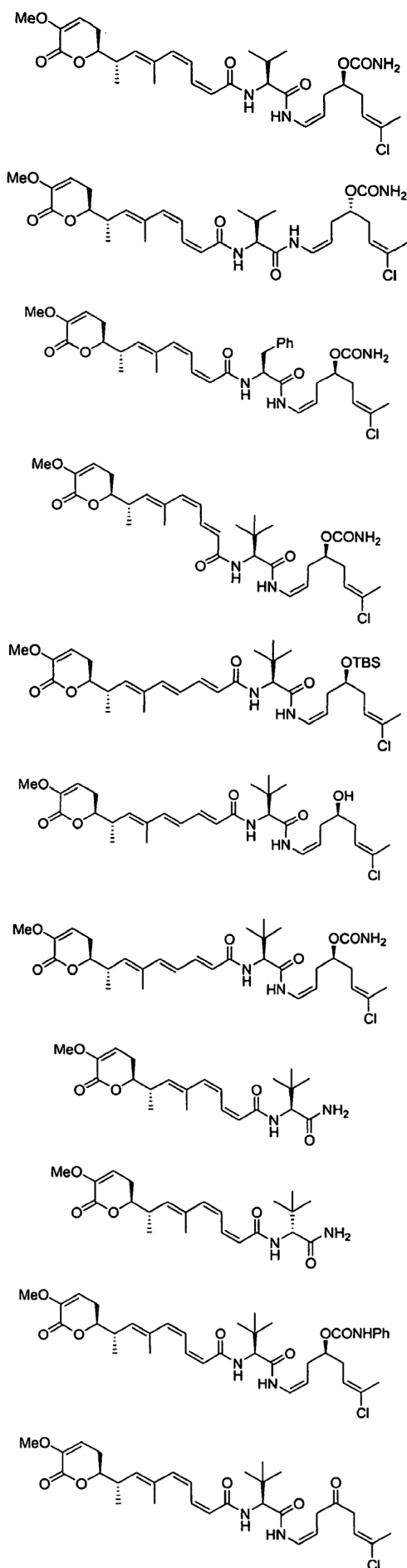
28. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

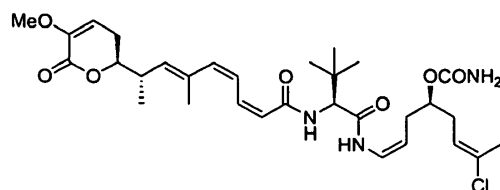
29. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:





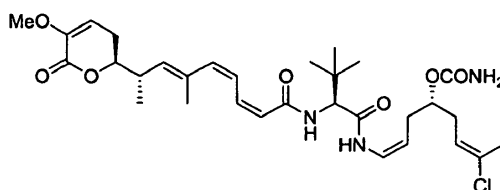
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

30. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



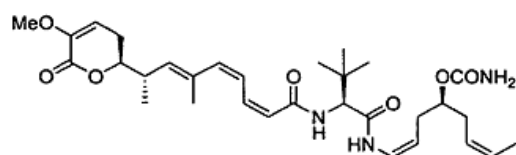
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

31. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



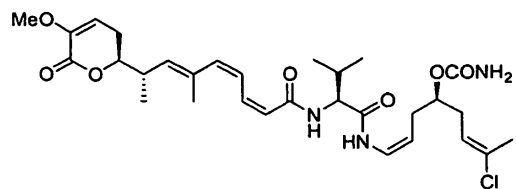
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

32. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



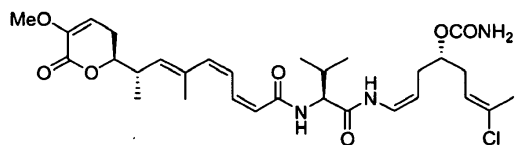
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

33. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



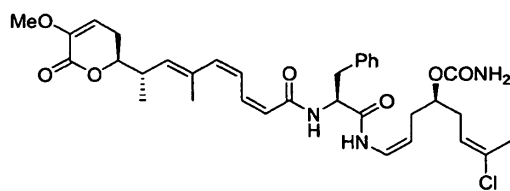
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

34. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



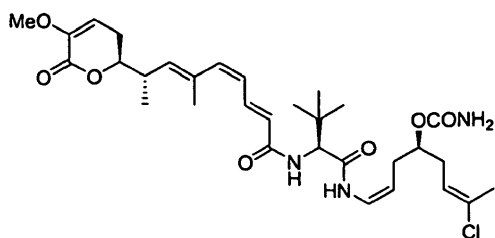
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

35. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



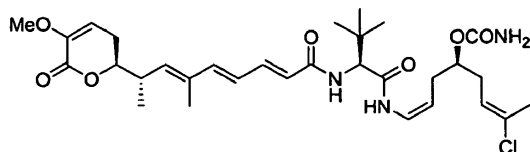
vai tā farmaceitiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

36. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



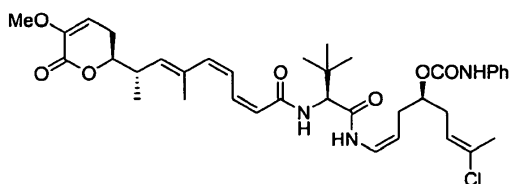
vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

37. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

38. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju ar šādu formulu:



vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs.

39. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, tautomēru vai stereoizomēru, un farmaceutiski pieņemamu atšķaidītāju vai nesēju.

40. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 39. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs izmantošanai par medikamentu.

41. Savienojums vai kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 39. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemams sāls, tautomērs vai stereoizomērs izmantošanai vēža ārstēšanā.

42. Savienojuma vai kompozīcijas saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 39. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemama sāls, tautomēra vai stereoizomēra izmantošana, ražojot medikamentu vēža ārstēšanai.

(57) 1. Prekursoru sastāvs granulēta keramiskā materiāla, it īpaši keramisko propantu ražošanai, kas satur magnija ortosilikātu no 20 masas % līdz 55 masas %; MgO no 20 masas % līdz 35 masas %; Fe₂O₃ no 2,5 masas % līdz 11 masas % un stiklu veidojošu komponentu, kas satur SiO₂ no 65 masas % līdz 80 masas %.

2. Prekursoru sastāvs saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka sastāvs satur Fe₂O₃ no 3,5 masas % līdz 10 masas %.

3. Prekursoru sastāvs saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka sastāvs satur C oglekli līdz 3 masas %.

4. Prekursoru sastāvs saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka sastāvs satur C oglekli no 0,3 masas % līdz 2,4 masas %.

5. Prekursoru sastāvs saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ogleklis tajā ir grafiā, koksa, kvēpu, bora karbīda, dzelzs karbīda, silīcija karbīda, titāna karbīda, cirkonija karbīda vai to maisījumu veidā.

6. Prekursoru sastāvs saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka prekursoru sastāvs satur oglekli saturošu materiālu ar daļiņu lielumu no 0,5 līdz 3 μm.

7. Prekursoru sastāvs saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka magnija ortosilikāts ir daļiņu veidā ar daļiņu lielumu no 5 līdz 20 μm.

8. Paņēmieni prekursoru sastāva ražošanai, kas satur šādas stadijas:

- prekursoru sastāva, kas satur magnija ortosilikātu no 20 masas % līdz 55 masas %; MgO masas % no 20 līdz 35 masas % un Fe₂O₃ no 2,5 masas % līdz 11 masas % gatavošana, samajot attiecīgās maisījuma izejvielas; iegūtā sastāva granulēšana; granulū aglomerācija temperatūrā no 1150 līdz 1280°C un aglomerēto granulū samalšana kopā ar oglekli saturošajām izejvielām, kas atbilst C oglekļa daudzumam no 0,3 līdz 3% no sastāva masas.

9. Paņēmieni saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka otrreizējās malšanas stadijā aglomerētais materiāls tiek sasmalcināts līdz daļiņu vidējam lielumam no 2 līdz 3 μm.

10. Paņēmieni saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka otrreizējās malšanas stadijā oglekli saturošais materiāls tiek sasmalcināts līdz daļiņu vidējam lielumam no 0,5 līdz 3,0 μm.

11. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 10. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka aglomerācijas stadija tiek veikta rotējošā krāsnī.

12. Prekursoru sastāva saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai izmantošana granulēta keramiskā materiāla, it īpaši hidroauliski šķēļojo pildvielu, ražošanai.

- (51) **C09K 8/80**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2049614**
C04B 35/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C04B 35/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C04B 35/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 06809210.5 (22) 03.11.2006
(43) 22.04.2009
(45) 22.06.2011
(31) 06405331 (32) 04.08.2006 (33) EP
(86) PCT/IB2006/003184 03.11.2006
(87) WO2007/042939 19.04.2007
(73) ILEM Research and Development Establishment, Pflugstrasse 10/12, 9490 Vaduz, LI
(72) SHMOTEV, Sergey, RU
PLINER, Sergey, RU
(74) Schneider Feldmann AG Patent- und Markenanwälte, Beethovenstrasse 49, Postfach 2792, 8022 Zürich, CH
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **KERAMISKS PROPANTS AR ZEMU BLĪVUMU**
CERAMIC PROPPANT WITH LOW SPECIFIC WEIGHT

- (51) **C07C 253/34**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2061753**
C07C 255/53⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 307/87⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 08801398.2 (22) 10.09.2008
(43) 27.05.2009
(45) 03.08.2011
(31) 200701314 (32) 11.09.2007 (33) DK
(86) PCT/DK2008/050222 10.09.2008
(87) WO2009/033488 19.03.2009
(73) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby-Copenhagen, DK
(72) DE FAVERI, Carla, IT
HUBER, Florian Anton Martin, IT
DANCER, Robert James, DK
(74) Madsen, Jens Toftelund, et al, H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, DK-2500 Valby, DK
Sandra KUMAČEVA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS, a/k 61, Rīga LV-1010, LV
- (54) **METODE ESCITALOPRAMA RAŽOŠANAI**
METHOD FOR MANUFACTURE OF ESCITALOPRAM
- (57) 1. Metode 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutyl]-3-(hidroksimetil)benzonitrila kā racēmiska vai neracēmiska enantiomēru maisījuma sadalīšanai tā atsevišķos enantiomēros, pie kam minētā metode ietver 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutyl]-3-(hidroksimetil)benzonitrila kā sāls ar O,O'-di-p-toluolvīnskābes (+)-(S,S) vai (-)-(R,R) enantiomēru fracionētas

kristalizēšanas soli šķīdinātāju sistēmā, kurā 1-propanols sastāda vismaz 50% no šķīdinātāju sistēmas.

2. Metode saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka uz katru molu 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrila tiek lietots ne vairāk kā 1 mols O,O'-di-p-toluolvīnskābes (+)-(S,S) vai (-)-(R,R) enantiomēra.

3. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantota (+)-O,O'-di-p-toluol-(S,S)-vīnskābe.

4. Metode saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tiek izmantota (-)-O,O'-di-p-toluol-(R,R)-vīnskābe.

5. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka šķīdinātāju sistēma satur vienu vai vairākus organiskus līdzšķīdinātājus.

6. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka šķīdinātāju sistēma satur ūdeni.

7. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka šķīdinātāju sistēma satur nehirālu skābi, kas pastāvošajos apstākļos ir spējīga 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrilam pievienot protonus, bet neizgulsnē 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrilu kā sāli.

8. Metode saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka nehirālā skābe ir izvēlēta no grupas, kas sastāv no organiskām skābēm.

9. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka šķīdinātāju sistēma kopā ar izšķīdināto 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrilu un (+)-(S,S)- vai (-)-(R,R)-O,O'-di-p-toluolvīnskābi tiek atdzesēti no pirmās temperatūras robežās no 20°C līdz šķīdinātāju sistēmas atceses temperatūrai līdz otrajai temperatūrai robežās no 0°C līdz 40°C.

10. Metode saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrila, (+)-(S,S)- vai (-)-(R,R)-O,O'-di-p-toluolvīnskābes un šķīdinātāju sistēmas maisījums pirms dzesēšanas tiek turēts pirmajā temperatūrā laika periodā robežās no 0 līdz 4 stundām.

11. Metode saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pirmajā temperatūrā vai dzesēšanas laikā 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrila, (+)-(S,S)- vai (-)-(R,R)-O,O'-di-p-toluolvīnskābes un šķīdinātāju sistēmas maisījumā tiek ievadīti vēlamā sāls dīgļkristāli.

12. Metode saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka atdzesēšana tiek paveikta 8 stundās.

13. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka izgulsnētais sāls tiek izdalīts no atsālņa laikā līdz 8 stundām pēc izgulsnēšanas sākšanās.

14. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka izdalītais sāls tiek mazgāts līdz 4 stundām.

15. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka izdalītais sāls tiek resuspendēts vai pārkristalizēts vienu vai vairākas reizes šķīdinātāju sistēmā, kas satur 1-propanolu vai etanolu, uzkaršējot līdz temperatūrai robežās no 30°C līdz šķīdinātāja atceses temperatūrai.

16. Metode escitaloprama ražošanai, kas ietver metodi saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 15. pretenzijai.

17. Metode saskaņā ar 16. pretenziju, kas turklāt ietver kāda no 4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrila izdalītajiem enantiomēriem stereoselektīvu pārvēršanu escitalopramā.

18. Metode saskaņā ar 17. pretenziju, pie kam escitalopramā stereoselektīvi tiek pārvērsts S-4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrils.

19. Metode saskaņā ar 18. pretenziju, pie kam S-4-[4-(dimetilamino)-1-(4'-fluorfenil)-1-hidroksibutil]-3-(hidroksimetil)benzonitrils tiek pakļauts reakcijai ar reaģētspējīgu skābes atvasinājumu, piemēram, skābes hlorīdu vai skābes anhidrīdu bāzes klātbūtnē.

(43) 17.06.2009

(45) 18.05.2011

(31) 102006043444 (32) 15.09.2006 (33) DE

(86) PCT/EP2007/007655 01.09.2007

(87) WO2008/031512 20.03.2008

(73) Bayer CropScience AG, Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim, DE

(72) VERMEER, Ronald, DE

BAUR, Peter, DE

DÜLLBERG, Tobias, DE

(74) Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV

(54) **SUSPENSĪJU KONCENTRĀTI UZ EĻĻAS BĀZES OIL-BASED SUSPENSION CONCENTRATES**

(57) 1. Šķidra agroķīmiska kompozīcija, kas satur:

- vismaz vienu istabas temperatūrā cietu agroķīmiski aktīvu vielu un

- hidroģenētu rīcinellu,

- vismaz vienu penetrantu,

- vismaz vienu augu eļļu vai minerāleļļu,

- vismaz vienu nejonu un/vai vismaz vienu anjonu disperģēšanas līdzekli.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur:

- no 1 līdz 40% (pēc masas) vismaz vienas istabas temperatūrā cietas agroķīmiski aktīvas vielas,

- no 0,5 līdz 3% (pēc masas) hidroģenētas rīcinellas,

- no 5 līdz 50% (pēc masas) vismaz viena penetranta,

- no 15 līdz 75% (pēc masas) vismaz vienas augu eļļas un/vai minerāleļļas,

- no 2,5 līdz 30% (pēc masas) nejonu un/vai anjonu disperģēšanas līdzekļa.

3. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kas satur kā agroķīmiski aktīvu vielu tiakloprīdu.

4. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kas satur kā agroķīmiski aktīvu vielu imidakloprīdu.

5. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kas satur kā agroķīmiski aktīvu vielu spirotetramātu.

6. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kas satur, kā agroķīmiski aktīvu vielu vismaz vienu fungicīdu.

7. Kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kas satur kā agroķīmiski aktīvu vielu tebukonazolu.

8. Paņēmiens šķidru agroķīmisku kompozīciju izturības pret lietotiem ūdeņiem uzlabošanai, kas raksturīgs ar to, ka hidroģenēta rīcinella tiek pievienota koncentrētai kompozīcijai vai kompozīcijai, kas gatava lietošanai.

9. Paņēmiens saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka hidroģenēta rīcinella galīgajā koncentrācijā no 1 līdz 2,5% (pēc masas) tiek pievienota koncentrētai kompozīcijai.

10. Hidroģenētas rīcinellas izmantošana šķidru agroķīmisku kompozīciju izturības pret lietotiem ūdeņiem palielināšanai.

(51) **A61K 31/513**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 3/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 31/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 5/50⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2073810**

(21) 07842260.7

(22) 11.09.2007

(43) 01.07.2009

(45) 31.08.2011

(31) PCT/US2006/035958 (32) 13.09.2006 (33) WO

894628 P 13.03.2007 US

(86) PCT/US2007/078177 11.09.2007

(87) WO2008/033851 20.03.2008

(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP

(72) CHRISTOPHER, Ronald J., US

OGAWA, Atsushi, JP

COVINGTON, Paul, US

(74) Duncan, Garreth Andrew, et al, D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(51) **A01N 25/24**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A01N 25/30⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A01N 47/40⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A01N 51/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2068625**

(21) 07802072.4

(22) 01.09.2007

(54) **2-6-(3-AMINO-PIPERIDIN-1-IL)-3-METIL-2,4-DIOKSO-3,4-DIHDRO-2H-PIRIMIDIN-1-ILMETIL-4-FLUOR-BENZONITRILA IZMANTOŠANA DIABĒTA, VĒŽA, AUTOIMŪNU TRAUCĒJUMU UN HIV INFEKCIJAS ĀRSTĒŠANAI**
USE OF 2-6-(3-AMINO-PIPERIDIN-1-YL)-3-METHYL-2,4-DIOXO-3,4-DIHYDRO-2H-PYRIMIDIN-1-YLMETHYL-4-FLUORO-BENZONITRILE FOR TREATING DIABETES, CANCER, AUTOIMMUNE DISORDERS AND HIV INFECTION

(57) 1. 2-[6-(3-Amino-piperidin-1-il)-3-metil-2,4-dioks-3,4-dihidro-2H-pirimidin-1-ilmetil]-4-fluor-benzonitrils (savienojums I) izmantošanai par medikamentu, kad tiek ievadīta nedēļas deva no 50 mg līdz 250 mg, kur nedēļas deva tiek ievadīta vienreiz nedēļā.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojuma I nedēļas deva, kas tiek ievadīta pacientam, ir no 100 mg līdz 250 mg.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur savienojuma I nedēļas deva, kas tiek ievadīta pacientam, ir 50 mg, 75 mg, 100 mg, 125 mg, 150 mg, 175 mg vai 200 mg.

4. 2-[6-(3-Amino-piperidin-1-il)-3-metil-2,4-dioks-3,4-dihidro-2H-pirimidin-1-ilmetil]-4-fluor-benzonitrils (savienojums I) izmantošanai diabēta ārstēšanā, kad tiek ievadīta nedēļas deva no 50 mg līdz 250 mg, kur nedēļas deva tiek ievadīta vienreiz nedēļā.

5. 2-[6-(3-Amino-piperidin-1-il)-3-metil-2,4-dioks-3,4-dihidro-2H-pirimidin-1-ilmetil]-4-fluor-benzonitrils (savienojums I) izmantošanai vēža ārstēšanā, kad tiek ievadīta nedēļas deva no 50 mg līdz 250 mg, kur nedēļas deva tiek ievadīta vienreiz nedēļā.

6. 2-[6-(3-Amino-piperidin-1-il)-3-metil-2,4-dioks-3,4-dihidro-2H-pirimidin-1-ilmetil]-4-fluor-benzonitrils (savienojums I) izmantošanai autoimūnu traucējumu ārstēšanā, kad tiek ievadīta nedēļas deva no 50 mg līdz 250 mg, kur nedēļas deva tiek ievadīta vienreiz nedēļā.

7. 2-[6-(3-Amino-piperidin-1-il)-3-metil-2,4-dioks-3,4-dihidro-2H-pirimidin-1-ilmetil]-4-fluor-benzonitrils (savienojums I) izmantošanai HIV infekcijas ārstēšanā, kad tiek ievadīta nedēļas deva no 50 mg līdz 250 mg, kur nedēļas deva tiek ievadīta vienreiz nedēļā.

8. 2-[6-(3-Amino-piperidin-1-il)-3-metil-2,4-dioks-3,4-dihidro-2H-pirimidin-1-ilmetil]-4-fluor-benzonitrils (savienojums I) izmantošana medikamenta ražošanā slimības vai stāvokļa, kas izvēlēts no diabēta, vēža, autoimūna traucējuma vai HIV infekcijas, ārstēšanai, kur medikaments ir formulēts tā, ka savienojums I tiek ievadīts nedēļas devā no 50 mg līdz 250 mg, kur nedēļas deva tiek ievadīta vienreiz nedēļā.

(51) **F26B 11/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2078911**

(21) 08000348.6

(22) 10.01.2008

(43) 15.07.2009

(45) 17.08.2011

(73) Douglas Technical Limited, Finch House, 24 Finch Road, Douglas, Isle of Man, IM1 2 PS, GB

(72) BRANCUZSKY, Zdenek, CZ

HENSEL, Günter, NL

NÁPRAVNÍK, Karel, CZ

SEIFERT, Wolfgang, Dr., DE

(74) Heselerberger, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Galileiplatz 1, 81679 München, DE
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **PAŅĒMIENS BERAMU MATERIĀLU, IT ĪPAŠI KOKSNES ŠKJEDRU UN/VAI KOKSNES SKAIDU, NEPĀRTRAUKTĀI ŽĀVĒŠANAI**
METHOD FOR CONTINUOUS DRYING OF BULK MATERIAL, IN PARTICULAR OF WOOD FIBRES AND/OR WOOD CHIPPINGS

(57) 1. Paņēmiens beramu materiālu, it īpaši koksnes šķiedru un/vai koksnes skaidu, nepārtrauktai žāvēšanai žāvējamā aparātā (1), it īpaši cilindriskā žāvējamā aparātā, kuram piegādā beramu materiālu un caur kuru žāvēšanas ciklā ienāk tvaika-gāzes maisījums, pie kam: tvaika-gāzes maisījumu, tam plūstot caur vismaz

vienu siltummaini (4), netieši uzkaršē kurtuves izplūdes gāze, kas tiek uzkaršēta vismaz vienā kurtuvē (5); žāvēšanas tvaiki tiek ievadīti un uzkaršēti vismaz vienā siltummainī (4); pirms vismaz viena siltummaiņa (4), aiz tā un/vai tā iekšpusē no žāvēšanas tvaikiem tiek atdalīta vismaz daļa plūsmas, lai to ievadītu kurtuvē (5), un atlikusī plūsmas daļa atkal tiek aizvadīta uz žāvētavu (1), kas raksturīgs ar to, ka plūsmas daļa uz kurtuvi (5) tiek virzīta vismaz ar vienu regulējama minētās tvaiku plūsmas daļas ventilatora (10) palīdzību, kuru regulē atkarībā no kurtuves izplūdes gāzu piesārņojuma līmeņa un atkarībā no skābekļa daudzuma izplūdes gāzē, kā arī atkarībā no maksimālā inertās gāzes daudzuma žāvēšanas ciklā.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka kurtuves izplūdes gāzu piesārņojuma līmeņus sastāda slāpekļa oksīdi un/vai oglekļa monoksīdi.

3. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka kurtuves izplūdes gāzi attīra ar vismaz vienu filtru (6), it īpaši elektrofiltru, vēlams ar sausā tipa elektrofiltru.

4. Paņēmiens saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka filtru (6) darbina iesūkšanas režīmā, pie kam vismaz vienu kurtuves izplūdes gāzu ventilatoru (9) ir vēlams novietot plūsmā aiz filtra.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka kurtuvē (5) par kurināmo vismaz daļēji tiek izmantoti cieti materiāli, it īpaši biomasas, pie kam ir vēlams, ka tiek izmantoti koksnes plākšņu ražošanas atkritumi.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka žāvēšanas tvaikus, kad tie ir izgājuši caur žāvējamo aparātu (1), attīra, turklāt ir vēlams par attīrīšanas ārēci (3) izmantot vismaz vienu ciklonu, it īpaši vismaz vienu ciklonu bateriju.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka žāvēšanas tvaikus, kad tie ir izgājuši caur žāvējamo aparātu (1), virza vismaz viens žāvēšanas tvaiku ventilators (8).

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka ūdens daudzums žāvējamā aparātā (1) tiek regulēts, turklāt beramā materiāla daudzumu ir vēlams regulēt atkarībā no beramā materiāla dažādo frakciju mitruma, kad tas tiek ievadīts žāvējamā aparātā (1).

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka kurtuvei (5) tiek pievadīta vismaz viena papildu izplūdes gāze kā sadegšanai nepieciešamais gaiss un/vai dzesēšanas gaiss, turklāt ir vēlams, ka šī papildu izplūdes gāze tiek iegūta koksnes plākšņu ražošanas procesā un it īpaši ir izplūdes gāze no presēm, izplūdes gāze no zāģēšanas iekārtām un/vai izplūdes gāze no tvaika katla.

10. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka šī papildu izplūdes gāze tiek iepriekš uzsildīta, pirms tā tiek pievadīta kā sadegšanai nepieciešamais gaiss.

11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka dzesēšanas gaisa ievadīšana kurtuvē (5) notiek pa iekšējo un ārējo gredzenveida sprauslu degšanas kameras vākā, pie kam ir vēlams, lai gredzenveida sprauslas rētu regulēt katru atsevišķi.

12. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka iekšējās un/vai ārējās gredzenveida sprauslas ieejas leņķis ir no aptuveni 0 līdz aptuveni 60 grādiem, pie kam ir vēlams, ka leņķis ir regulējams atkarībā no izmantotā kurināmā.

13. Paņēmiens koksnes plākšņu izgatavošanai, kur balķi tiek nomizoti un sasmalcinātājos pārstrādāti koksnes skaidās un/vai šķiedrās, pie kam: koksnes skaidas un/vai šķiedras tiek žāvētas žāvējamā aparātā; izžāvētas koksnes skaidas un/vai šķiedras preses iekārtā tiek pārstrādātas plāksnēs, ja nepieciešams, pievienojot saistvielas un/vai papildu piedevas, un vēlams, ka tās tiek sagrieztas pēc lieluma, kas raksturīgs ar to, ka koksnes skaidu un/vai šķiedru žāvēšanai tiek izmantots paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai.

14. Iekārta beramu materiālu, it īpaši koksnes šķiedru un/vai koksnes skaidu, žāvēšanai, kas satur: žāvējamo aparātu (1), it īpaši cilindrisku žāvējamo aparātu; vismaz vienu kurtuvi (5) un vismaz vienu siltummaini (4), kas paredzēts tvaika-gāzes maisījuma netiešai uzsildīšanai beramu materiālu žāvēšanai žāvējamā

aparātā (1); vismaz vienu nozarojumu pirms vismaz viena siltummaiņa (4), aiz tā un/vai tā iekšpusē uz kurtuvi (5), lai no žāvēšanas tvaikiem atdalītu daļu plūsmas; vismaz vienu līniju atlikušās plūsmas daļas aizvadīšanai uz žāvējamo aparātu (1), kas raksturīga ar to, ka nozarojumā uz kurtuvi (5) ir vismaz viens regulējams daļējas tvaiku plūsmas ventilators (10), kuru var regulēt atkarībā no kurtuves izplūdes gāzu piesārņojuma līmeņa un atkarībā no skābekļa daudzuma izplūdes gāzē, kā arī atkarībā no maksimālā inertās gāzes daudzuma žāvēšanas ciklā.

15. Ierīce saskaņā ar 14. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kurtuves izplūdes gāzes piesārņojuma līmeņus sastāda slāpekļa oksīdi un/vai oglekļa monoksīdi.

16. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 15. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka kurtuves izplūdes gāzu attīrīšanai tā ir aprīkota vismaz ar vienu filtru (6), galvenokārt elektrofiltru, vēlams ar sausā tipa elektrofiltru.

17. Ierīce saskaņā ar 16. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kurtuves izplūdes gāzu ventilators (9) ir novietots plūsmā aiz filtra (6).

18. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 17. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka žāvēšanas tvaiku attīrīšanai tā ir aprīkota ar attīrīšanas ierīci (3), it īpaši vismaz ar vienu ciklonu, vēlams vismaz ar vienu ciklonu bateriju.

19. Ierīce saskaņā ar vienu no 14. līdz 18. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka aiz žāvējamā aparātā (1) ir uzstādīts vismaz viens žāvēšanas tvaiku plūsmas ventilators (8).

20. Ierīce saskaņā ar vienu no 14. līdz 19. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ūdens daudzuma regulēšanai žāvējamā aparātā (1) ir uzstādīta mērīšanas ierīce (12).

21. Ierīce saskaņā ar vienu no 14. līdz 20. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka ir aprīkota vismaz ar vienu padeves līniju izplūdes gāzu kā sadegšanai nepieciešamā gaisa papildu ievadīšanai kurtuvē (5).

22. Ierīce saskaņā ar 21. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ir aprīkota ar iepriekšējas uzsildīšanas ierīcēm, it īpaši ar siltummaiņiem, papildu izplūdes gāzes uzsildīšanai pirms tās ievadīšanas kurtuvē (5).

23. Ierīce saskaņā ar vienu no 14. līdz 22. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka kurtuve satur degšanas kameras vāku ar iekšējo un ārējo gredzenveida sprauslu, kuras var regulēt katru atsevišķi.

24. Ierīce saskaņā ar 23. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka iekšējās un ārējās gredzenveida sprauslas ieejas leņķis ir no aptuveni 0 līdz aptuveni 60 grādiem.

25. Iekārta koksnes plāksņu izgatavošanai, izmantojot vismaz vienu sasmalcinātāju, vismaz vienu žāvējamo aparātu un vismaz vienu presi, kas raksturīga ar to, ka ir aprīkota ar žāvēšanas iekārtu saskaņā ar jebkuru no 14. līdz 24. pretenzijai.

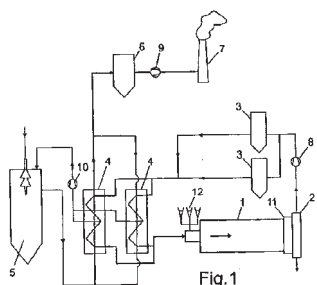


Fig. 1

(51) C07D 225/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 401/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 407/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/395⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) 2091919

(21) 07854639.7 (22) 14.11.2007

(43) 26.08.2009

(45) 17.08.2011

(31) 865977 P (32) 15.11.2006 (33) US

(86) PCT/US2007/084662 14.11.2007

(87) WO2008/061134 22.05.2008

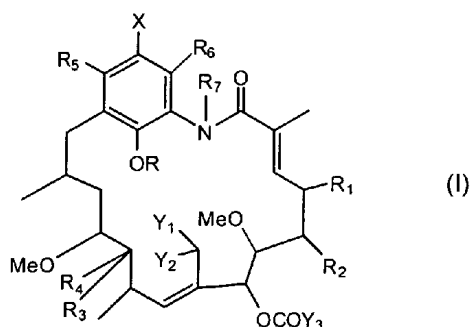
(73) Abraxis BioScience, LLC, 11755 Wilshire Boulevard, Suite 2000, Los Angeles, CA 90025, US

(72) TAO, Chunlin, US
HAN, Hongna, US
SUN, Xiaowen, US
DESAI, Neil, US
SOON-SHIONG, Patrick, US

(74) Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra PĒTERSONA PATENTS,
a/k 61, Rīga LV-1010, LV

(54) GELDAMICĪNA HIDROHINONA 18-AMINOAIZVIETOTU
ANALOGU ATVASINĀJUMI AR CITOTOKSISKU AKTIVITāti VĒŽA ĀRSTĒŠANAI
DERIVATIVES OF 18-AMINO SUBSTITUTED ANALOGS
OF THE GELDAMYCIN HYDROQUINON WITH CYTO-
TOXIC ACTIVITY FOR THE TREATMENT OF CANCER

(57) 1. Savienojums vai tā farmaceutiski pieņemams sāls ar formulu (I)



kur

X ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no $-N(R_8)(R_9)$, $-N(R_8)-C(O)R_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-OR_{10}$, $-N(R_8)-SO_2R_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-NR_8R_{10}$, $-N(R_8)-C(S)OR_{10}$, $-N(R_8)-C(S)-OR_{10}$ un $-N(R_8)-C(S)-NR_8R_{10}$;

kur R_8 un R_9 ir neatkarīgi izvēlēti no kopas, kas sastāv no H, eventuāli aizvietotas C_{1-20} alkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} heteroalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} alkenilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} heteroalkenilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} alkinilgrupas, eventuāli aizvietotas arilgrupas, eventuāli aizvietotas heteroarilgrupas, eventuāli aizvietotas arilalkilgrupas, eventuāli aizvietotas heteroarilalkilgrupas, eventuāli aizvietotas cikloalkilgrupas un eventuāli aizvietotas cikloheteroalkilgrupas, vai R_8 un R_9 kopā ar slāpekļa atomu, pie kura tie ir saistīti, veido eventuāli aizvietotu 4-7 locekļu heterociklisku gredzenu;

R_{10} ir izvēlēts no kopas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, eventuāli aizvietotas C_{1-20} alkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{1-20} heteroalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} alkenilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} heteroalkenilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} alkinilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{6-20} arilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{3-20} heteroarilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{7-20} arilalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{4-20} heteroarilalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{3-20} cikloalkilgrupas un eventuāli aizvietotas C_{2-20} cikloheteroalkilgrupas;

R apzīmē ūdeņraža atomu, aizvietotu vai neaizvietotu C_{1-6} alkilgrupu vai C_{1-6} alkenilgrupu, vai C_{6-10} arilgrupu, vai $OCOR_{10}$;

R_1 un R_2 katrs ir ūdeņraža atoms vai R_1 un R_2 kopā veido vienkāršo saiti;

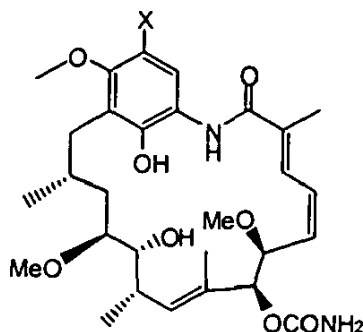
R_3 , R_4 , Y_1 , Y_2 , Y_3 neatkarīgi ir izvēlēti no kopas, kas sastāv no H, halogēna atoma, $-OH$, O -alkilgrupas, O -acetilgrupas, O -arilgrupas, $OC(O)R_{10}$, $-SO_2R_{10}$ un $-NHR_{10}$, vai kopā veido oksogrupu ($=O$) vai hidroksilaminoalkoksiimīngrupu vai hidroksilaminoariloksiimīngrupu, tioketogrupu; vai R_3 un R_4 vai Y_1 un Y_2 kopā veido heterociklisku grupu, kas izvēlēta no kopas, kas sastāv no aziridinilgrupas, azetidililgrupas, pīrolidinilgrupas, pīperidinilgrupas, tiazolidinilgrupas, oksazolidinilgrupas, morfolinogrupas, pīperazinilgrupas, 4- C_{1-4} alkilpīperidinilgrupas un N- C_{1-4} pīperazinilgrupas; un minētās alkil-, fenil- un naftilgrupas var būt aizvietotas ar vienu vai vairākām grupām, kas izvēlētas no kopas, kas sastāv no C_{1-8} alkilgrupas, halogēna atoma, nitrogrupas, aminogrupas, azidogrupas un C_{1-8} alkoksilgrupas;

R_5 ir izvēlēts no kopas, kas sastāv no eventuāli aizvietotas C_{1-20} alkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{1-20} heteroalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} alkenilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} heteroalkenilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} alkinilgrupas, eventuāli

aizvietotas C_{6-20} arilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{3-20} heteroarilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{7-20} arilalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{4-20} heteroarilalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{3-20} cikloalkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{2-20} cikloheteroalkilgrupas, $N(R_8)(R_9)$, $-OR_{10}$, $-SR_{10}$, $-N(R_8)-C(O)R_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-OR_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-NR_8R_{10}$, $-N(R_8)-C(S)OR_{10}$, $-N(R_8)-C(S)-OR_{10}$ un $-N(R_8)-C(S)-NR_8R_{10}$; R_8 ir izvēlēts no kopas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, halogēna atoma, eventuāli aizvietotas vai neaizvietotas C_{1-10} alkilgrupas, C_{1-10} alkenilgrupas, C_{6-10} arilgrupas, un R_7 ir izvēlēts no kopas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, eventuāli aizvietotas C_{1-10} alkilgrupas, eventuāli aizvietotas C_{5-10} arilgrupas un eventuāli aizvietotas C_{1-10} acilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur X ir izvēlēts no $N(R_8)(R_9)$, $-N(R_8)-C(O)R_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-OR_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-NR_8R_{10}$, $-N(R_8)-SO_2R_{10}$, $-N(R_8)-C(S)-OR_{10}$ un $-N(R_8)-C(S)-NR_8R_{10}$.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam savienojums ir



4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kur X ir $-N(R_8)-C(O)R_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-OR_{10}$, $-N(R_8)-SO_2R_{10}$, $-N(R_8)-C(O)-NR_8R_{10}$, $-N(R_8)-C(S)OR_{10}$, $-N(R_8)-C(S)-NR_8R_{10}$ vai $-N(R_8)(R_9)$.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kur R_8 ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa.

6. Savienojums saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kur R_{10} ir C_{6-10} arilgrupa.

7. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai un farmaceutiski pieņemamu nesēju.

8. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, pie kam kompozīcija ir piemērota piegādei pa ievadīšanas ceļiem, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no perorālā, parenterālā, intravenozā ceļa un to kombinācijām.

9. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam minētā kompozīcija ir piemērota perorālai ievadīšanai un turklāt satur vienu vai vairākas sastāvdaļas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no atšķaidītāja, ēdama nesēja, saistvielas, palīgvielas, irdinātāja, smērvielas, šķīdinātāja un saldīnātāja.

10. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 8. pretenziju, pie kam minētā kompozīcija ir piemērota parenterālai ievadīšanai un satur vienu vai vairākas sastāvdaļas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no sterila atšķaidītāja, pretmikrobu līdzekļiem, antioksidantiem, buferšķīdumiem, koncentrācijas (*tonicity*) ieregulēšanas vielām.

11. Kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, izmantošanai tādas slimības vai stāvokļa ārstēšanā zīdītājam, kas raksturīga(-s) ar nevēlamu minētās slimības vai stāvokļa skarta zīdītāja šūnu proliferāciju vai hiperproliferāciju.

12. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam minētā slimība vai stāvoklis ir vēzis.

13. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam minētā kompozīcija ir jāievada kā vienreizēja intravenoza deva, vienreizēja intraperitoneāla deva, lēna, ilgstoša infūzija, daudzkārtīgas īslaicīgas infūzijas ik dienas un to kombinācijas.

14. Kompozīcija saskaņā ar 11. pretenziju, pie kam minētais vēzis ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no aknu un žultsvadu vēžiem, zarnu vēžiem, kolorektālā vēža, olnīcu vēža, sīkšūnu un nesīkšūnu plaušu vēža, krūts dziedzeru vēža, sarkomām, fibrosarkomām, ļaundabīgās fibrozās histiocitomas, embrionālās rabdomyosarkomas, leiomyosarkomas, neurofibrosarkomas, osteosarkomas,

sinoviālās sarkomas, liposarkomas, mīksto audu alveolārās sarkomas, centrālās nervu sistēmas neoplazmām, smadzeņu vēža un limfomām, ietverot Hodžkina limfomu, limfoplazmacitoīdu limfomu, folikulāru limfomu, ar gļotādām saistīto limfoido audu limfomu, mantijas šūnu limfomu, lielo B šūnu limfomu, Bērķita limfomu un lielo T šūnu anaplastisku limfomu, un to kombinācijām.

15. Kompozīcija saskaņā ar 14. pretenziju, kas bez tam ietver citas aktīvās vielas, kas izvēlēta no grupas, kas sastāv no taksāna, CPT, 5-FU un citiem pretaudzēju līdzekļiem, ievadīšanu minētajam sirgstošajam zīdītājam.

(51) **G06Q 10/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
G06F 3/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2115671**

(21) 07849657.7

(22) 31.12.2007

(43) 11.11.2009

(45) 25.05.2011

(31) 18047707

(32) 01.01.2007 (33) IL

(86) PCT/IL2007/001631

31.12.2007

(87) WO2008/081440

10.07.2008

(73) U-SEE 2 Limited, Afstrasias, 6 P.C. 3017, Limassol, CY

(72) SITBON, David, Eduard, IL

(74) Tiesmeyer, Johannes, et al, Weickmann & Weickmann Patentanwälte, Postfach 86 08 20, 81635 München, DE
Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV

(54) **SISTĒMA UN PAŅĒMIENS DIGITĀLAI DAUDZPUSĪGAI DOKUMENTU KORIGĒŠANAI SĒDES LAIKĀ**
SYSTEM AND METHOD FOR DIGITAL MULTI-LATERAL PROOFREADING DURING A MEETING

(57) 1. Daudzpusīga digitālā sistēma (74) dokumentu koriģēšanai sēdes laikā, kas satur:

a) daudzskrānu monitoru bloku (4, 14, 28, 44, 45, 54, 134, 164), kas satur pirmo ekrānu (3a, 13a, 24, 41, 73, 130, 161) un vismaz vienu pirmajam ekrānam pretējā virzienā vērstu otro ekrānu (3b, 13b-c, 25, 42, 77, 139, 162), kuri ir samontēti uz kopējā statņa (1), turklāt izvēlēta dokumenta attēlojumi vienlaikus ir redzami uz minētā pirmā ekrāna un uz minētā vismaz viena otrā ekrāna;
b) datoru (6, 26), kas ir pieslēgts minētajam daudzskrānu monitoru blokam un ir aprīkots ar speciāli izstrādātās programmatūras moduli (51), kas paredz sakaru uzturēšanu ar minēto monitoru bloku;

c) vienu vai vairākas primāra līdzautora ieejas iekārtas (5a, 15a, 27), ar kuru palīdzību primārais līdzautors minētā dokumenta caurskatīšanas laikā uz minētā pirmā ekrāna spēj izpildīt dokumenta koriģēšanas operāciju, pie tam minētās viena vai vairākas primārā līdzautora ieejas iekārtas ir pieslēgtas minētajam datoram;

d) vienu vai vairākus sekundāra līdzautora ieejas iekārtu kompleksus (5b, 15b-c, 29, 121-123), ar kuru palīdzību attiecīgais sekundārais līdzautors spēj izpildīt koriģēšanas operāciju, caurskatot minēto dokumentu uz attiecīgā otrā ekrāna tikšanās laikā ar primāro līdzautoru;

e) līdzekļus (22) signālu, kurus ģenerē katra no minētajām sekundārā līdzautora ieejas iekārtām, nosūtīšanai uz minēto datoru; pie kam korekcijas dati ir nosūtāmi no minētajām primārā līdzautora vienas vai vairākām ieejas iekārtām uz minēto datoru vai no sekundārā līdzautora viena vai vairākiem minētajiem ieejas iekārtu komplektiem uz minēto datoru, pie kam minētais datort ir pielāgots koriģēto datu attēlojuma ģenerēšanai, atbildot uz minēto korekcijas datu ienākšanu, un spēj pārsūtīt minētos koriģētos attēlojuma datus uz minēto pirmo un otro ekrāni vienlaikus;

kas raksturīga ar to, ka minētais monitoru bloks papildus satur:
i) vadības moduli (84) universālās seriālās kopnes (USB - Universal Serial Bus) informācijas plūsmu vadībai un no datora saņemtais videoinformācijas vadībai;

ii) video sadalītāju (71) videografikas datu masīva saņemšanai (VGA - Video Graphics Array) no datora un šo saņemto VGA datu sadalīšanai pirmajā porcijā, kas caur pirmo līniju (81) tiek nosūtīta atveidošanai uz minētā pirmā ekrāna, un otrajā porcijā, kas tiek nosūtīta caur otro līniju (82);

iii) pārslēgšanas moduli (89), kas paredzēts no minētā vadības moduļa vai no minētā video sadalītāja saņemto videodatu selektīvai pārraidei caur otro minēto līniju uz vismaz vienu minēto otro

ekrānu saskaņā ar vadības datiem, kurus ģenerē minētais vadības modulis,

pie kam minētais monitoru bloks tiek aktivizēts vienīgā lietotāja režīmā tikai pēc pirmā līdzautora (66) izvēles, un attēlojumi ir redzami uz pirmā ekrāna, bet ne uz vismaz viena otrā ekrāna, vienveidīgā režīmā, turklāt pirmais ekrāns un vismaz viens otrais ekrāns rāda vienādus attēlojumus, kas saistīti ar minētajiem saņemtajiem VGA datiem, vai arī darbojas kā divrežīmu sistēma, un tādēļ pirmais ekrāns atveido attēlojumus, kas ir saistīti ar minētajiem saņemtajiem VGA datiem, bet vismaz viens otrais ekrāns atveido attēlojumus, kas saistīti ar minētajiem saņemtajiem USB videodatiem,

pie kam speciāli paredzētās programmatūras modulis pēc tam, kad to ielādē pirmais līdzautors, ir pielāgots tam, lai bloķētu sekundāro līdzautoru minētās vienu vai vairākas ieejas iekārtas, kad darbs noris vienveidīgā režīmā, vai darboties kā divrežīmu sistēma.

2. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā monitoru bloks (4, 14, 28, 44, 45, 54, 134, 164) ir komplekts, kas atvienojami var būt savienots ar datoru (6, 26).

3. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur līdzekļus (51), kas novērš primārā līdzautora ieejas iekārtas (5a, 15a, 27, 48) un sekundārā līdzautora ieejas iekārtas (5b, 15b-c, 29, 48, 121-123) vienlaicīgu funkcionēšanu laikā, kad tiek izpildīta koriģēšanas operācija.

4. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā vadības modulis (84) papildus ir pielāgots sekundārā līdzautora ieejas iekārtas (5b, 15b-c, 29, 48, 121-123) veidojamo signālu pārveidošanai USB signālos, kuri tiek nosūtīti uz datoru (6, 26).

5. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā monitoru bloks (4, 14, 28, 44, 45, 54, 134, 164) papildus satur pirmo USB segmentu (95), kas sniedzas no vadības moduļa (84) līdz pārslēgšanas moduļim (89), un otru USB segmentu (96), kas sniedzas no pārslēgšanas moduļa (89) līdz otrajam ekrānam (3b, 13b-c, 25, 42, 77, 139, 162).

6. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kas papildus satur:
(a) katra līdzautora identifikācijas līdzekļus (61, 67, 69) vai
(b) identifikācijas serveri (55), starp kuru un datoru (6, 26) notiek datu apmaiņa līdzautora identifikācijas noteikšanai, vai
(c) līdzekļus (51) koriģēšanas operācijas bloķēšanai gadījumā, kad līdzautora identifikācija nav noteikta, vai
(d) līdzekļus digitāla paraksta (64) pievienošanai pārbaudītam dokumentam.

7. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā primārā vai sekundārā līdzautora ieeja ir izveidota kā ieejas iekārta, kura ir ārēja (5a-b, 15a-c, 27, 29, 58, 59, 64, 121-123) attiecībā pret monitoru bloku vai ir izveidota kā viens vesels (48, 61, 67, 69) ar monitoru bloku.

8. Sistēma saskaņā ar 7. pretenziju, kurā integrētā ieejas iekārta ir veidota kā sensoru ekrāns (69), pie tam pārraidītie attēlojuma koriģētie dati ir dokumentā attēlota pazīme, kas tiek rādīta ar minēto sensoru ekrānu.

9. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā sekundārā līdzautora ieejas iekārta (5b, 15b-c, 29, 58, 59, 64, 121-123) ir pieslēgta monitoru blokam (4, 14, 28, 44, 45, 54, 134, 164) vai datoram (6, 26) vai ir veidota kā bezvadu sakaru līdzeklis ar datoru.

10. Paņēmiens dokumentu digitālai daudzpusīgai koriģēšanai sēdes laikā, kurā ietilpst:

- daudzpusīga monitoru bloka (4, 14, 28, 44, 45, 54, 134, 164) izmantošana, kas satur pirmo ekrānu (3a, 13a, 24, 41, 73, 130, 161), kuru vēro pirmais līdzautors (66), un vismaz vienu otro ekrānu (3b, 13b-c, 25, 42, 77, 139, 162), kurš vērsts pirmajam ekrānam pretējā virzienā un kuru vēro attiecīgie sekundārie līdzautori (68), pie tam minētie pirmais un otrais ekrāni ir samontēti uz kopēja statņa (1);
- minētā monitoru bloka pieslēgšana datoram (6, 26);
- izvēlēta dokumenta attēlojuma vienlaicīga caurskatīšana ar līdzautoru uz minētā monitoru bloka katra attiecīgā ekrāna;
- koriģēšanas operācijas veikšana, ko veic viens no minētajiem līdzautoriem, tādējādi korekcijas dati tiek nosūtīti no ieejas iekārtas uz minēto datoru;
- koriģēto datu attēlojuma ģenerēšana, atbildot uz minēto korekcijas datu ienākšanu, un
- minēto koriģēto datu attēlojuma pārraidīšana vienlaikus uz minētajiem pirmo un otro ekrāniem,

kas ir raksturīgs ar to, ka minētais paņēmiens papildus ietver vismaz vienu no sekojošiem soļiem, ko iniciē primārais līdzautors:

g) iekļaušanās soli divrežīmu darbā, kad uz pirmā ekrāna atveidojamie attēlojumi atšķiras no tiem, kas atveidojas vismaz uz viena otrā ekrāna, vai

h) iekļaušanās soli vienīgā lietotāja darba režīmā, kad attēlojumi neatveidojas uz vismaz viena otrā ekrāna.

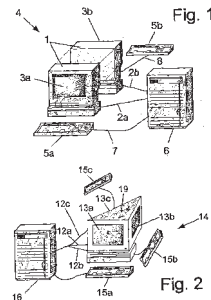
11. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kurā visas sekundārā līdzautora ieejas iekārtas (5b, 15b-c, 29, 48, 121-123) tiek noblokētas uz iepriekš noteiktu laika posmu pēc tam, kad primārā līdzautora ieejas iekārta ir izpildījusi koriģēšanas operāciju, un visas primārā līdzautora ieejas iekārtas (5a, 15a, 27, 48) tiek noblokētas uz iepriekš noteiktu laika posmu pēc tam, kad sekundārā līdzautora ieejas iekārta ir izpildījusi koriģēšanas operāciju.

12. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, kurā primārais līdzautors (66) ir persona, kura piešķir tiesības, bet sekundārais līdzautors (68) ir persona, kurai tiesības tiek piešķirtas.

13. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kurā divrežīmu darba variantā pirmais ekrāns (3a, 13a, 24, 41, 73, 130, 161) atveido attēlojumus, kas atbilst saņemtajiem VGA datiem, bet otrais ekrāns (3b, 13b-c, 25, 42, 77, 139, 162) atveido attēlojumus, kas atbilst saņemtajiem USB datiem.

14. Paņēmiens saskaņā ar 11. pretenziju, kurā papildus ietilpst sekundārā līdzautora ieejas iekārtas (5b, 15b-c, 29, 48, 121-123) bloķēšanas solis, ko iniciē primārais līdzautors (66).

15. Sistēma saskaņā ar 1. pretenziju, kurā pirmais ekrāns (41, 161) ir stacionārs, bet otrais ekrāns (42, 162) ir pārvietojams, vai otrais ekrāns (42) telpiski ir izvietots leņķī pret pirmo ekrānu (41).



(51) **F25B 3/00**(200601)

F25B 9/00(200601)

(11) **2118585**

(21) 08708958.7

(22) 13.02.2008

(43) 18.11.2009

(45) 01.06.2011

(31) 07102399

(32) 14.02.2007 (33) EP

(86) PCT/EP2008/051746

13.02.2008

(87) WO2008/098964

21.08.2008

(73) HELEOS TECHNOLOGY GMBH, Schmidgasse 3, 6300 Zug, CH

(72) HOOS, Frank, NL

(74) Aalbers, Arnt Reinier, et al, De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **PAŅĒMIENS UN IERĪCE SILTUMA PĀRNESEI NO PIRMĀS VIDES UZ OTRU VIDI**

PROCESS AND APPARATUS FOR TRANSFERRING HEAT FROM A FIRST MEDIUM TO A SECOND MEDIUM

(57) 1. Paņēmiens siltuma pārnesei no pirmās relatīvi aukstas vides (23) uz otru relatīvi karstu vidi (22), kas satur tādus soļus kā: cilindriskā konteinerā ietilpināta saspiežama fluīda daudzuma (6) griešana ap rotācijas asi, tādā veidā radot fluīdā radiālu temperatūras gradientu, un otrās vides (22) sakarsēšana no rotācijas ass relatīvi tālā fluīda apgabalā ar fluīda palīdzību,

kas raksturīgs ar to, ka saspiežamā fluīda spiediens, mērot pie rotācijas ass, ir lielāks par 2 bar.

2. Paņēmiens atbilstoši 1. pretenzijai, kurš satur soli, kurā siltums no pirmās vides (23) tiek ekstrahēts ar fluīda palīdzību apgabalā pie rotācijas ass vai relatīvi tuvu pie tās.

3. Paņēmiens atbilstoši 1. vai 2. pretenzijai, pie kam fluīda segmenti (12; 27) tiek rūpīgi maisīti.

4. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, pie kam saspiežamā fluīda spiediens ir lielāks par 10 bar.

5. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, pie kam saspiežamais fluīds ir ietilpināts veltnī ar vismaz 1,5 m diametru, kurš tiek griezts vismaz ar 50 apgr./min, vēlams vismaz ar 100 apgr./min.

6. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, pie kam darbs tiek veikts vismaz ar pirmās vides (22) palīdzību, vēlams ar abu, resp., pirmās un otrās vides (22, 23), palīdzību un vēlams ar Karno jeb tvaika cikla (30-34) palīdzību.

7. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kurš virknē vai paralēli satur divus vai vairākus soļus, kuros konteinerā ietilpinātā saspiežamā fluīda daudzums (6) tiek griezts ap tā rotācijas asi.

8. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, kurš satur tādus tālākus soļus kā: pieļaušana, ka papildu šķidrums plūst projām no rotācijas ass; ģenerators piedzīšana ar šķidrumu; šķidruma izvaicēšana ar fluīda palīdzību no rotācijas ass uz relatīvi tālu šķidruma apgabalu; tvaika sūkņēšana rotācijas ass virzienā un tvaika kondensēšana ar šķidruma palīdzību apgabalā pie rotācijas ass vai relatīvi tuvu pie tās.

9. Paņēmiens atbilstoši jebkurai no iepriekšējām pretenzijām, pie kam saspiežamais fluīds satur vai būtībā sastāv no vienatoma elementa ar atomu numuru (Z), kas vēlams ir lielāks par vai vienāds ar 18, vēlams lielāks par vai vienāds ar 36.

10. Ierīce (1) siltuma pārnesei no pirmās relatīvi aukstas vides uz otru relatīvi karstu vidi, kas satur gāzniecārlaidīgu veltni kurš ir iemontēts rāmī tā, ka to var griezt, un pirmo siltummaiņu (23), kurš ir iemontēts iekšā veltnī (6) relatīvi tālu no veltna rotācijas ass,

kas raksturīga ar to, ka veltnis satur saspiežamu fluīdu un ierīce ir izveidota tā, ka darbojas pie fluīda spiediena, kurš ir lielāks par 2 bar, mērot to pie rotācijas ass.

11. Ierīce (1) atbilstoši 10. pretenzijai, kas satur otru siltummaiņu (2), kurš ir novietots pie rotācijas ass vai relatīvi tuvu pie tās.

12. Ierīce (1) atbilstoši 10. vai 11. pretenzijai, kas satur vienu vai vairākas vismaz būtībā cilindriskas un koaksiālas sienas, kas veltna (6) iekšieni sadala daudzās nodalījumos.

13. Ierīce (1) atbilstoši jebkurai no 10. līdz 12. pretenzijai, pie kam vismaz viens no siltummaiņiem (22, 23) ietver spirālē savītu cauruli, kas ir koaksiāla ar rotācijas asi.

14. Ierīce (1) atbilstoši jebkurai no 10. līdz 13. pretenzijai, pie kam vismaz viens no siltummaiņiem (22, 23) darba, kas tiek mērīts pie rotācijas ass, veikšanai ir iesaistīts ciklā (30 - 34).

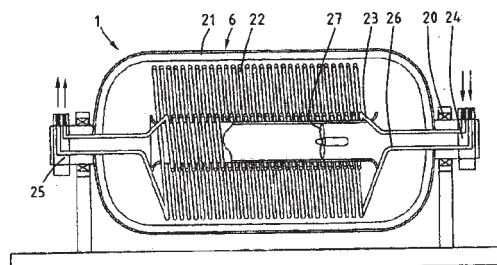


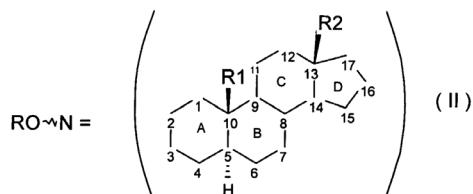
Fig. 4

(51) C07J 41/00 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	(11) 2121724
(21) 07871830.1	(22) 11.12.2007
(43) 25.11.2009	
(45) 03.08.2011	
(31) 0610853	(32) 13.12.2006 (33) FR
(86) PCT/FR2007/002035	11.12.2007
(87) WO2008/090272	31.07.2008
(73) SANOFI, 174, Avenue de France, 75013 Paris, FR	
(72) BERNARD, Daniel, FR	
BOUSQUET-FRANCES, Joëlle, FR	
CAZENAVE, Gérard, FR	
ODDON, Gilles, FR	
SIMONNET, André, FR	

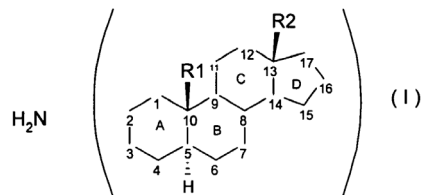
(74) Weber, Mathieu, et al, Sanofi-Aventis Département Brevets, 174, avenue de France, 75013 Paris, FR
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **JAUNS PAŅĒMIENS HIRĀLA PRIMĀRA AMĪNA DIASTEREOLĒKTĪVAI PRODUCĒŠANAI UZ STEROĪDA NOVEL METHOD FOR THE DIASTEREOLĒKTIVE PRODUCTION OF A CHIRAL PRIMARY AMINE ON A STEROID**

(57) 1. Process stereoīdu α- vai β-konfigurācijas primāro amīnu stereoselektīvai iegūšanai stereoīda pamatstruktūras 1., 2., 3., 4., 6., 7., 11., 12., 15., 16. vai 17. pozīcijā, kas raksturīgs ar to, ka oksīmu ar formulu (II):

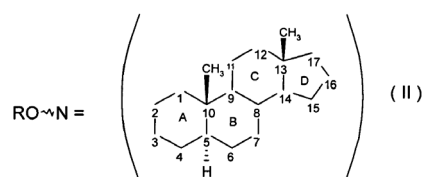


kurā R ir ūdeņraža atoms, taisna, sazarota vai cikliska alkilgrupa, kas satur no 1 līdz 12 oglekļa atomiem, vai arilgrupa vai aralkilgrupa, kas satur līdz 12 oglekļa atomiem, R1 ir ūdeņraža atoms vai zemākā alkilgrupa, kas satur no 1 līdz 4 oglekļa atomiem, R2 ir zemākā alkilgrupa, kas satur no 1 līdz 4 oglekļa atomiem, oksīma funkcionālā grupa atrodas pamatstruktūras 1., 2., 3., 4., 6., 7., 11., 12., 15., 16. vai 17. pozīcijā, kuru citā gadījumā var aizvietot ar vienu vai vairākām grupām, kas nav jutīgas pret turpmāk definētajiem reakcijas apstākļiem, apstrādā ar litija metālu šķīdā amonjakā, temperatūrā no -33°C līdz -90°C, ētera tipa šķīdinātāja un alifātiska alkohola maisījumā, un iegūst paredzamo savienojumu ar formulu (I):

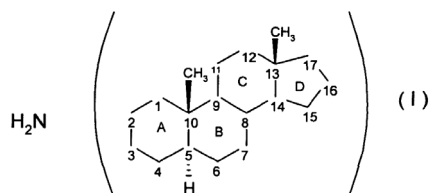


kurā α- vai β-konfigurācijas amīns atrodas pozīcijā, kas atbilst oksīma pozīcijai savienojumā ar formulu (II).

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju stereoīdu α- vai β-konfigurācijas primāro amīnu stereoselektīvai iegūšanai stereoīda pamatstruktūras 1., 2., 3., 4., 6., 7., 11., 12., 15., 16. vai 17. pozīcijā, kas raksturīgs ar to, ka oksīmu ar formulu (II):



kurā R ir ūdeņraža atoms, taisna, sazarota vai cikliska alkilgrupa, kas satur no 1 līdz 12 oglekļa atomiem, vai arilgrupa vai aralkilgrupa, kas satur līdz 12 oglekļa atomiem, oksīma funkcionālā grupa atrodas pamatstruktūras 1., 2., 3., 4., 6., 7., 11., 12., 15., 16. vai 17. pozīcijā, kuru citā gadījumā var aizvietot ar vienu vai vairākām grupām, kas nav jutīgas pret turpmāk definētajiem reakcijas apstākļiem, apstrādā ar litija metālu šķīdā amonjakā, temperatūrā no -33°C līdz -90°C, ētera tipa šķīdinātāja un alifātiska alkohola maisījumā, un iegūst paredzamo savienojumu ar formulu (I):



kurā α - vai β -konfigurācijas amīns atrodas pozīcijā, kas atbilst oksīma pozīcijai savienojumā ar formulu (II).

3. Process saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tiek veikts temperatūrā no -50°C līdz -80°C .

4. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izmantotais alkohols ir taisns, sazarots vai cikliskais alkohols, kas satur 1 līdz 6 oglekļa atomus, neobligāti aizvietotus ar vienu vai vairākiem fluora atomiem.

5. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izmantotais alkohols ir taisns vai sazarots alkohols, kas satur 1 līdz 4 oglekļa atomus, neobligāti aizvietotus ar vienu vai vairākiem fluora atomiem.

6. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izmantotais ētera tipa šķīdinātājs ir tetrahidrofurāns vai metiltetrahidrofurāns.

7. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka R ir metilgrupa, etilgrupa vai benzilgrupa.

8. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izmantotā steroīda ar formulu (II) pamatstruktūra ir aizvietota ar vienu vai vairākiem elementiem, izvēlētiem no rindas, kas sastāv no halogēna, brīva vai aizsargāta ketona, hidroksilgrupas brīvā vai ēterificētā formā, aminogrupas, karboksilgrupas, esterificētas karboksilgrupas, imīdgrupas un piesātinātas vai nepiesātinātas, taisnas, sazarotas vai cikliskas, vienvērtīgas vai divvērtīgas oglekļa ķēdes, kas satur līdz 15 oglekļa atomiem, kur tas ir pieņemams, pārrautas ar 1 līdz 3 skābekļa, sēra vai slāpekļa atomiem, un neobligāti aizvietotas ar hidroksilgrupu vai ketona grupu, kas var būt brīva vai aizsargāta, halogēnu, karboksilgrupu vai esterificētu karboksilgrupu, un satur, kur tas ir pieņemams, vienu vai vairākas divkārsās saites A un/vai B, un/vai C, un/vai D gredzenā, kas var būt vai var nebūt konjugēts.

9. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka, ja steroīds ir aizvietots ar alkilēna ķēdi, tad šī ķēde nav metilēngrupa 17. pozīcijā.

10. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izmantotā steroīda pamatstruktūra ir aizvietota ar vienu vai vairākiem elementiem, izvēlētiem no rindas, kas sastāv no fluora atoma, brīva vai aizsargāta ketona, brīvas vai aizsargātas hidroksilgrupas, aminogrupas, ētera, amīdgrupas, imīdgrupas un alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas un alkilēngrupas ķēdēm, kā definēts iepriekš, un satur, kur tas ir pieņemams, vienu vai vairākas divkārsās saites A un/vai B, un/vai C, un/vai D gredzenā, kas var būt vai var nebūt konjugēts.

11. Process saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka izmantotā steroīda pamatstruktūra ir aizvietota ar vienu vai vairākiem elementiem, izvēlētiem no rindas, kas sastāv no brīva vai aizsargāta ketona, brīvas vai aizsargātas hidroksilgrupas un taisnas vai sazarotas alkilgrupas ķēdes, kas satur līdz 12 oglekļa atomiem, un satur, kur tas ir pieņemams, vienu vai divas divkārsās saites A un/vai B, un/vai C, un/vai D gredzenā.

(57) 1. Paņēmiens radniecīgu pāru bibliotēku, kas satur saistītu variablu rajonu, kas kodē sekvences, radīšanai, kur minētais paņēmiens satur:

(a) limfocītus saturošas šūnas frakcijas no grauzēju donora nodrošināšanu;

(b) izolētu atsevišķu šūnu populācijas iegūšanu, individuāli izdalot šūnas no minētās šūnas frakcijas daudzos traukos, kur vismaz šūnu subpopulācijas ir bagātinātas un ekspresē CD43 un CD138 antigēnu vai MHCII un B220 antigēnu; un

(c) variablā rajona, kas kodē sekvences, kas ietvertas minētajā izolēto atsevišķo šūnu populācijā, amplifikāciju un saistīšanas realizēšanu, saliktā molekulārā amplifikācijas procedūrā amplificējot interesējošās nukleotīdu sekvences, izmantojot matricu, kas atvasināta no izolētas atsevišķas šūnas vai izogēnu šūnu populācijas; un realizējot interesējošo amplificēto nukleotīda sekvenču saistīšanu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā limfocītus saturošā šūnu frakcija satur splenocītus, nesadalītas asinis, kaulu smadzenes, mononukleāras šūnas vai baltās asins šūnas, labāk splenocītus vai kaulu smadzenes, vēl labāk splenocītus; un kurā limfocītus saturošā šūnu frakcija vai B limfocītu saite ir neobligāti bagātināta ar plazmas šūnām vai plazmablastiem.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā interesējošās nukleotīda sekvences satur imunoglobulīna variablu rajonu, kas kodē sekvences, un saistīšana ģenerē vieglās ķēdes variabla rajona radniecīgu pāri, kas kodē sekveni, saistītu ar smagās ķēdes variablu rajonu, kas kodē sekveni.

4. Paņēmiens daudzu blakus neesošu interesējošo nukleotīdu sekvenču nejaušai saistīšanai, kurā minētās interesējošās nukleotīda sekvences satur variablu rajonu, kas kodē sekvences, un saistīšana ģenerē variablā rajona, kas kodē sekvences, kombinātorisku pāru bibliotēku, labāk kurā minētās interesējošās nukleotīda sekvences satur imunoglobulīna variablu rajonu, kas kodē sekvences, un saistīšana ģenerē vieglās ķēdes variablā rajona un smagās ķēdes variablā rajona, kas kodē sekvences, kombinātorisku pāru bibliotēku, kur minētais paņēmiens satur:

(a) saliktā molekulārā amplifikācijas procedūrā interesējošās nukleotīda sekvences amplifikāciju, izmantojot matricu, kas atvasināta no ģenētiski atšķirīgu šūnu populācijas;

kur ģenētiski atšķirīgās šūnas ir atvasinātas no limfocītus saturošas šūnas frakcijas no grauzēju donora; un kur vismaz šūnu subpopulācija ir bagātināta un ekspresē CD43 un CD138 antigēnu vai MHCII un B220 antigēnu; un

(b) interesējošo nukleotīda sekvenču, kas amplificētas a) stadijā, saistīšanas realizēšanu.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur vērtēšanu pirms daudzkārtējās molekulārās amplifikācijas, vai limfocītus saturošo šūnu populācija satur šūnas, kas ekspresē CD43 un CD138 antigēnu vai MHCII un B220 antigēnu, labāk CD43 un CD138.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur minētās limfocītus saturošas šūnas frakcijas bagātināšanu limfocītu populācijai, kas ekspresē CD43 un CD138 antigēnu vai MHCII un B220 antigēnu pirms daudzkārtējās molekulārās amplifikācijas.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur šūnu, kas ekspresē CD43 un CD138 antigēnu vai MHCII un B220 antigēnu, izolēšanu no minētās limfocītus saturošās populācijas pirms daudzkārtējās molekulārās amplifikācijas.

8. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā bagātināšana vai izolēšana satur MACS, FACS vai citu automatizētu šķirošanas metodi.

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā donors ir pele.

10. Paņēmiens saskaņā ar 9. pretenziju, kurā pele ir transgēna pele.

11. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā daudzkārtējā molekulārā amplifikācijas metode ir daudzkārtējā RT-PCR amplifikācija; un kurā minētā daudzkārtējā RT-PCR amplifikācija ir divu stadiju process, kas satur atsevišķu reversās transkripcijas stadiju pirms daudzkārtējās PCR amplifikācijas, vai kurā minētā daudzkārtējā RT-PCR amplifikācija tiek veikta vienā stadijā, kas satur sākotnēji visu nepieciešamo sastāvdaļu

(51) C12N 15/10 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	(11) 2121920
C07K 16/00 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾	
(21) 08706942.3	(22) 27.02.2008
(43) 25.11.2009	
(45) 24.08.2011	
(31) 200700316	(32) 01.03.2007 (33) DK
904772 P	05.03.2007 US
(86) PCT/DK2008/050048	27.02.2008
(87) WO2008/104184	04.09.2008
(73) Symphogen A/S, Elektrovej Building 375, 2800 Kgs. Lyngby, DK	
(72) MEIJER, Per-Johan, DK	
NIELSEN, Lars, Soegaard, DK	
KAstrup, Jesper, DK	
(74) Salka, Jeffrey, et al, Symphogen A/S, Elektrovej, Building 375, 2800 Lyngby, DK	
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV	
(54) PAŅĒMIENS RADNIECĪGU ANTIVIELU KLONĒŠANAI	
METHOD FOR CLONING COGNATE ANTIBODIES	

pievienošanu, lai vienā traukā veiktu gan reverso transkripciju, gan daudzkārtējo PCR amplifikāciju.

12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā minēto interesējošo nukleotīda sekvenču saistīšana tiek realizēta kopā ar daudzkārtējo PCR amplifikāciju, izmantojot daudzkārtējo pārklāšanās-paplašināšanās praimera maisījumu.

13. Paņēmiens saskaņā ar 12. pretenziju, kurā daudzkārtējais pārklāšanās-paplašināšanās praimera maisījums satur:

a) vismaz vienu mKappar1 vai hmJK praimeri komplementāri imunoglobulīna vieglās ķēdes rajona, kas kodē sekveni, informācijas virknei;

b) vismaz vienu mVK praimeri komplementāri imunoglobulīna vieglās ķēdes variablā rajona, kas kodē sekveni, antiinformācijas virknei vai vieglās ķēdes variablā rajona signālsekvencei, un kas spēj veidot praimera komplektu ar praimeri(-iem) a) stadijā;

c) vismaz vienu mCHrev1, mHCrev1-ext vai mJH praimeri komplementāri imunoglobulīna smagās ķēdes domēnam, kas kodē sekveni, informācijas virknei; un

d) vismaz vienu mVH praimeri papildus imunoglobulīna smagās ķēdes variablā rajona, kas kodē sekveni, antiinformācijas virknei vai smagās ķēdes variablā rajona signālsekvencei, un kas spēj veidot praimera komplektu ar praimeri(-iem) c) stadijā.

14. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur saistīto nukleotīda sekvenču vai radniecīgo pāru bibliotēkas ielikšanu vektorā; un kas neobligāti papildus satur stadijas:

a) vektora, kas kodē saistīto nukleotīda sekvenču segmentu, ievadīšanu saimniekšūnā;

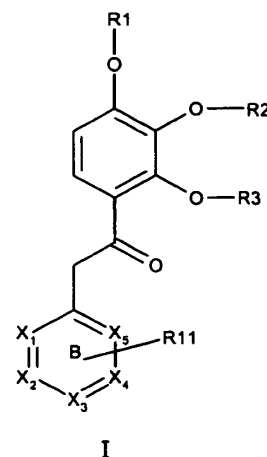
b) minētās saimniekšūnas kultivēšanu apstākļos, kas piemēroti ekspresijai; un

c) proteīna produkta, kas ekspresēts no vektora, kas ievietots minētajā saimniekšūnā, iegūšanu.

15. Paņēmiens saskaņā ar 14. pretenziju, kurā saistītās nukleotīda sekvenču vai radniecīgo pāru bibliotēkas individuālie locekļi satur imunoglobulīna smagās ķēdes variabla rajonu, kas kodē sekveni, kopā ar vieglās ķēdes variabla rajonu, kas kodē sekveni, un minētās sekvenču vai iestarpinātas struktūras vektorā, kas satur sekvenču, kas kodē vienu vai vairākus imunoglobulīna konstantus domēnus vai tā fragmentus.

16. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kas papildus satur variabla rajona, kas kodē sekvenču, minētā radniecīgā pāra vai mērķa specifisku radniecīgo pāru bibliotēkas pārnešanu zīdītāja ekspresijas vektorā, kur zīdītāja ekspresijas vektors neobligāti kodē vienu vai vairākus konstantus rajona domēnus, kas izvēlēti no cilvēka imunoglobulīna klasēm IgA1, IgA2, IgD, IgE, IgG2, IgG3, IgG4, IgM, kappa vieglās ķēdes vai lambda vieglās ķēdes.

(57) 1. Savienojums saskaņā ar formulu I



kurā X_1 , X_2 , X_3 , X_4 un X_5 neatkarīgi cits no cita ir -CH- vai N; vai X_3 , X_4 un X_5 neatkarīgi cits no cita ir -CH- vai N, un X_1 un X_2 neatkarīgi cits no cita ir C un veido papildu 6 locekļu aromātisku gredzenu;

kur R_1 ir alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa vai alkilkarbonilgrupa, kur katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_4 ; vai R_1 ir ūdeņraža atoms;

R_2 ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, heterocikloalkenilgrupa, alkilarilgrupa, arilalkilgrupa, alkilalkoksikarbonilgrupa, alkilkarboniloksigrupa vai alkoksialkilgrupa, kur katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_5 ; vai R_2 ir ūdeņraža atoms vai -CH₂-C(O)NR₉-R₁₂;

R_3 ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, heterocikloalkenilgrupa, alkilarilgrupa, arilalkilgrupa, alkilgrupa, alkoksigrupa, karbonilgrupa, alkilgrupa, karboniloksigrupa vai alkoksigrupa, alkilgrupa, kur katra ir neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_6 ; vai R_3 ir ūdeņraža atoms, -CH₂-C(O)-heterocikloalkilgrupa vai -CH₂-C(O)NR₉-R₁₂;

R_4 ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēna atoms, oksogrupa, alkoksigrupa, hidroksigrupa vai halogēnalkilgrupa;

R_5 ir alkilarilgrupa, karboksigrupa, alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, karbamoilgrupa, hidroksialkilgrupa, ariloksigrupa, alkoksikarboniloksigrupa, alkoksikarbonilgrupa, alkoksigrupa, alkoksialkilgrupa, arilgrupa, heterocikliskais gredzens, aminokarbonilgrupa, alkiltiogrupa, alkilgrupa karbonilaminogrupa, hidroksigrupa, alkilgrupa, karbonilgrupa, arilkarbonilgrupa, alkilkarboniloksigrupa vai aminogrupa, kur katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_7 ; vai R_5 ir ūdeņraža atoms, oksogrupa, halogēna atoms, ciāngrupa vai nitrogrupa;

R_6 ir alkilarilgrupa, karboksigrupa, alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, karbamoilgrupa, hidroksialkilgrupa, ariloksigrupa, alkoksikarboniloksigrupa, alkoksikarbonilgrupa, alkoksigrupa, alkoksialkilgrupa, arilgrupa, heterocikliskais gredzens, aminokarbonilgrupa, alkiltiogrupa, alkilkarbonilaminogrupa, arilkarbonilgrupa, hidroksigrupa, alkilkarbonilgrupa, alkilkarboniloksigrupa vai aminogrupa, kur katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 ; vai R_6 ir ūdeņraža atoms, oksogrupa, halogēna atoms, ciāngrupa, vai nitrogrupa;

R_7 ir alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, alkoksigrupa, halogēnalkilgrupa, alkiltiogrupa, heterocikloalkenilgrupa, heterocikloalkilgrupa, arilgrupa, alkilkarbonilgrupa, heteroarilgrupa, ariloksigrupa, alkoksikarbonilgrupa, hidroksialkilgrupa, aminogrupa, hidroksigrupa vai karboksigrupa; kur katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai

(51) C07D 213/61⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) 2125736

C07D 413/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 417/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/44⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/4427⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 31/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 07846434.4 (22) 21.12.2007

(43) 02.12.2009

(45) 30.03.2011

(31) 871689 P (32) 22.12.2006 (33) US

945470 P 21.06.2007 US

(86) PCT/DK2007/000564 21.12.2007

(87) WO2008/077404 03.07.2008

(73) LEO PHARMA A/S, Industriparken 55, 2750 Ballerup, DK

(72) FELDING, Jakob, DK

NIELSEN, Simon, Feldbæk, DK

(74) Thalsøe-Madsen, Kine Birgit, et al, Leo Pharma A/S, Industriparken 55, 2750 Ballerup, DK

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

(54) AIZVĪTOTI ACETOFENONI KĀ PDE4 INHIBITORI
SUBSTITUTED ACETOPHENONES USEFUL AS PDE4
INHIBITORS

dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_{10} ; vai R_7 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai oksogrūpa;

R_8 ir alkilgrūpa, alkenilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, alkinilgrūpa, alkoksigrūpa, halogēnalkilgrūpa, alkiltiogrūpa, alkilsulfonilgrūpa, alkilsulfonilgrūpa, heterocikloalkenilgrūpa, heterocikloalkilgrūpa, arilgrūpa, alkilkarbonilgrūpa, heteroarilgrūpa, ariloksigrūpa, alkoksikarbonilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, aminogrūpa, hidroksigrūpa vai karboksigrūpa; kur katra neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_{10} ; vai R_8 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai oksogrūpa;

R_9 ir ūdeņraža atoms, alkilgrūpa, halogēnalkilgrūpa vai hidroksialkilgrūpa;

R_{10} ir ūdeņraža atoms, alkilgrūpa, oksogrūpa, hidroksigrūpa, halogēna atoms, karboksigrūpa, aminogrūpa, alkoksigrūpa, halogēnalkilgrūpa vai hidroksialkilgrūpa;

R_{11} ir viens vai vairāki, vienādi vai dažādi aizvietotāji, kas ir izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, ciāngrūpa, aminogrūpa, alkilgrūpa, metilsulfonilgrūpa, metilsulfonilgrūpa, aminogrūpa vai alkoksigrūpa;

R_{12} ir alkilarilgrūpa, arilalkilgrūpa, karboksigrūpa, alkilgrūpa, alkenilgrūpa, alkinilgrūpa, halogēnalkilgrūpa, cikloalkilgrūpa, cikloalkenilgrūpa, karbamoilgrūpa, hidroksialkilgrūpa, ariloksigrūpa, alkoksikarboniloksigrūpa, alkoksigrūpa karbonilgrūpa, alkoksigrūpa, alkoksialkilgrūpa, arilgrūpa, heterocikliskais gredzens, aminokarbonilgrūpa, alkiltiogrūpa, alkilkarbonilaminogrūpa, hidroksigrūpa, alkilkarbonilgrūpa, arilkarbonilgrūpa, alkilkarboniloksigrūpa vai aminogrūpa, kas neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 , vai R_{12} ir ūdeņraža atoms;

ar noteikumu, ka R_1 , R_2 un R_3 visi nevar būt metilgrūpa;

ar noteikumu, ja abi R_2 un R_3 ir ūdeņraža atoms, tad R_1 nevar būt metilgrūpa vai ūdeņraža atoms;

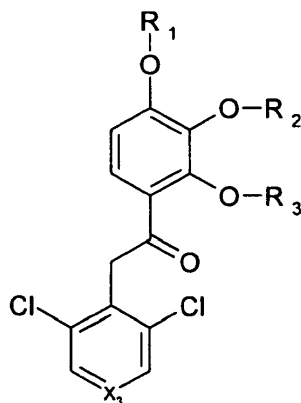
ar noteikumu, ja R_1 ir metilgrūpa vai ūdeņraža atoms, R_2 ir metilgrūpa un R_3 ir ūdeņraža atoms, tad B gredzens nevar būt fenilgrūpa;

un tā farmaceutiski pieņemams sāls, hidrāts, N-oksīds vai solvāts.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur B gredzens ir piridilgrūpa, pirazinilgrūpa, hinolilgrūpa, pirimidinilgrūpa vai piridazinilgrūpa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no rindas: fluora atoms, hlora atoms, broms atoms, ciāngrūpa, metoksigrūpa, $-NH_2$ vai C_{1-4} aminogrūpa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur B gredzens, kas neobligāti ir aizvietots ar R_{11} , ir 2-(6-hlorpirazinil)grūpa, 2-pirazinilgrūpa, 4-(3-brompiridil)grūpa, 4-(3,5-dibrompiridil)grūpa, 4-(6-hlorpirimidinil)grūpa, 2-(4-hlorpiridil)grūpa, 3-(2-hlorpiridil)grūpa, 4-(2-metoksipiridil)grūpa, 4-(2-ciānpiridil)grūpa, 3-piridazinilgrūpa, 4-(2-*tert*-butilamino-3,5-dihlorpiridil)grūpa, 4-(2-amino-3,5-dihlorpiridil)grūpa, 4-(3,5-dihlorpiridil)grūpa, 2-(3-brompirazinil)grūpa, 4-piridilgrūpa, 4-hinolilgrūpa vai 4-(3,5-dihlor-1-oksipiridil)grūpa.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur formula I ir ar vispārīgo formulu Iz



Iz

kur X_3 ir $-CH-$ vai N.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kur R_1 ir metilgrūpa vai etilgrūpa.

6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_2 ir (C_1-C_6) alkilgrūpa, (C_1-C_6) alkenilgrūpa, (C_1-C_6) alkoksigrūpa, (C_1-C_6) alkilgrūpa, hidroksigrūpa, (C_1-C_6) alkilgrūpa, halogēn- (C_1-C_6) alkilgrūpa, (C_1-C_6) alkinilgrūpa, (C_1-C_6) cikloalkilgrūpa, (C_1-C_6) alkilgrūpa, (C_6-C_{10}) arilgrūpa, (C_1-C_6) alkilgrūpa, (C_1-C_6) alkoksikarbonilgrūpa vai (C_1-C_6) alkilkarboniloksigrūpa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 .

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_2 ir metilgrūpa, etilgrūpa, propilgrūpa, *tert*-butoksikarbonilmetilgrūpa, alilgrūpa, difluormetilgrūpa, etilbenzols, metilbenzols, butenilgrūpa, hidroksietilgrūpa, toliilgrūpa, pentenilgrūpa, metoksietilgrūpa, butinilgrūpa, propinilgrūpa, ciklopentilgrūpa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 .

8. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_3 ir metilgrūpa, etilgrūpa, propilgrūpa, butilgrūpa, pentilgrūpa, heksilgrūpa, hidroksietilgrūpa, butenilgrūpa, pentenilgrūpa, alilgrūpa, butinilgrūpa, benzilgrūpa, metilbenzols, etilbenzols, etilpiridīns, toliilgrūpa, toluoilgrūpa, propilbenzols, metilnaftilgrūpa, etilnaftilgrūpa, metilkarbonilmetoksigrūpa, metilkarboniletoksigrūpa, metoksietilgrūpa, metoksipropilgrūpa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 , kur minētais R_8 aizvietotājs neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 , vai R_3 ir ūdeņraža atoms, $-CH_2-C(O)-$ heterocikloalkilgrūpa vai $-CH_2-C(O)NR_9-R_{12}$.

9. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_5 ir metilgrūpa, *tert*-butoksigrūpa, etenilgrūpa, ciklopropilgrūpa, propenilgrūpa, fenilgrūpa, butenilgrūpa, propinilgrūpa, metilhidroksigrūpa, etinilgrūpa, alilgrūpa, etilgrūpa vai metoksigrūpa,

kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_7 , vai R_5 ir ūdeņraža atoms, oksogrūpa, hlora atoms, fluora atoms vai hidroksigrūpa.

10. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_6 ir etenilgrūpa, metilgrūpa, *tert*-butoksigrūpa, izoksazolilgrūpa, metoksigrūpa, propinilgrūpa, butenilgrūpa, fenilgrūpa, piridilgrūpa, benzoksazolilgrūpa, tiazolilgrūpa, [1,3,4]tiadiazolilgrūpa, [1,2,4]joksadiazolilgrūpa, 2,3-dihidro-1H-izoindolilgrūpa, etoksigrūpa, tiofenilgrūpa, propilgrūpa, etilgrūpa, butilgrūpa, pentilgrūpa, alilgrūpa, izopropoksigrūpa, izopropilgrūpa, naftilgrūpa, cikloheksilgrūpa, hidroksigrūpa, ciklopentilgrūpa, fenoksigrūpa, toliilgrūpa, toluoilgrūpa, benzoilgrūpa, karbonilnaftalēns, etilbenzols, hinolilgrūpa, $-NH_2$, etoksikarbonilgrūpa, metoksikarbonilgrūpa, karbamoilgrūpa, izoindols, metilamīns, pirolidilgrūpa, morfolinilgrūpa, metilsulfonilgrūpa, metilsulfonilgrūpa, butilamīns, propilamīns, etilamīns, cikloheptilgrūpa, hidroksietilgrūpa, hidroksipropilgrūpa, indanilgrūpa vai etoksietilgrūpa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 , vai R_6 ir ūdeņraža atoms, oksogrūpa, fluora atoms, hlora atoms vai ciāngrūpa.

11. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_8 ir metilgrūpa, etilgrūpa, propilgrūpa, butilgrūpa, fenilgrūpa, ciklopropilgrūpa, etoksigrūpa, metoksigrūpa, alilgrūpa, etenilgrūpa, etoksikarbonilgrūpa, hidroksigrūpa, naftilgrūpa, cikloheksilgrūpa, metoksikarbonilgrūpa, fenoksigrūpa, izopropoksigrūpa, $-NH_2$, metilamīns, pirolidinilgrūpa, morfolinilgrūpa, metilsulfonilgrūpa, metilsulfonilgrūpa, cikloheptilgrūpa, ciklopentilgrūpa, hidroksimetilgrūpa, hidroksietilgrūpa, dimetilaminogrūpa, furanilgrūpa, piridilgrūpa, toliilgrūpa, piperidinilgrūpa, acetilgrūpa, tiofenilgrūpa, cikloheptilgrūpa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_{10} , vai R_8 ir ūdeņraža atoms, oksogrūpa, hlora atoms, broms atoms, fluora atoms, ciāngrūpa vai trifluormetilgrūpa.

12. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_9 ir ūdeņraža atoms, metilgrūpa vai etilgrūpa.

13. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_{10} ir ūdeņraža atoms, oksogrūpa, metilgrūpa, hidroksigrūpa, fluora atoms, cianogrūpa, hlora atoms vai metoksigrūpa.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā R_3 ir $-CH_2-C(O)NH-R_{12}$, $-CH_2-C(O)-$ heterocikloalkilgrūpa, $-CH_2CH_2-$ fenil- R_6 vai $-CH_2-$ fenilgrūpa- R_6 .

15. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_2 un/vai R_3 ir $-CH_2COOH$, metilgrupa, ūdeņraža atoms, alilgrupa, ētilgrupa, *tert*-butoxikarbonilmetilgrupa, difluormetilgrupa, 3-metil-5-metilzoksazols, 2-metoksi-etāns, 2-butēns, 2-metil-2-butēns, 2-feniletāns, benzils, 2-metil-1,3-benzoksazols, 4-metil-2-metilzoksazols, 2-metil-5-ciklopropil-[1,3,4]tiadiazols, 3-metil-[1,2,4]oksadiazols, etilacetāts, (4-hlorfenil)etāns, 5-hlor-2-metiltiofēns, fenoksietāns, (4-metilfenil)etāns, 3-fenilpropāns, (3-metoksifenil)etāns, (4-metoksifenil)etāns, (3-bromfenil)etāns, (2-metoksifenil)etāns, (4-fluorfenil)etāns, (2-fluorfenil)etāns, (3,4-dimetoksifenil)etāns, benzilacetāts, izopropilacetāts, 3-metilbenzoksābes metilesteris, 3-metilbutāns, 1-heksils, but-1-ēns, pent-1-ēns, 1-propils, 1-butils, 2-metilpropāns, sviestskābes etilesteris, 4-metilbenzils, 3-hlorbenzils, propoksibenzols, 1-(4-metoksifenil)etanons, 4-metilbenzonitrils, 2-metilnaftalēns, 1-pentils, metilcikloheksāns, 3-metilbenzonitrils, 1-etoksi-4-benzols, 2-etilbutāns, 2-hidroksietāns, 4-metilbenzoksābes metilesteris, 1-naftalēn-2-il-etanons, 2,5-dimetoksifeniletanons, 1-p-toliletanons, 4-fluorbenzils, 2-fluorbenzils, 5-trifluormetilbenzils, 5-trifluormetoksibenzils, 3-fluor-5-trifluormetilbenzils, 1-(2-metoksifenil)etanons, 1-(2,4-dimetilfenil)etanons, 4-hlorbenzils, 2-difluormetoksibenzils, 4-izopropilbenzils, 2-fluor-6-trifluormetilbenzils, 2,3-difluor-4-metilbenzils, 2-metilbenzils, 3-metilbenzils, pent-2-ēns, 6-metil-2-metilhinolīns, 2-hlorbenzils, 3-metoksibenzils, 4-metoksibenzils, (3-hlorfenil)-etāns, 5-metilheksāns, etilcikloheksāns, pentānskābes etilesteris, (propoksimetil)-benzols, acetamīds, 2-etilizoindol-1,3-dions, 2-propilizoindol-1,3-dions, N-metilacetamīds, metilciklopropāns, but-1-ēns, 4-ilbut-1-ēns, 2-metil-pent-2-ēns, etanols, 2-metoksietāns, but-2-īns, propīns, acetāts, 1-pirolidin-1-il-etanons, N-benzilacetamīds, 1-morfolin-4-il-etanons, N-fenilacetamīds, N-metil-N-fenilacetamīds, N-(3-hidroksi-3-metilbutil)-acetamīds, N-n-propilacetamīds, N-etilacetamīds, N-izopropilacetamīds, N-butilacetamīds, N-ciklopentilacetamīds, N-(3-metilbutil)-acetamīds, N-(4-metoksibenzil)-acetamīds, N-(2,2-dimetilpropil)-acetamīds, N-cikloheksilacetamīds, N-(3-metoksibenzil)-acetamīds, N-cikloheptilacetamīds, N-(2-metoksibenzil)-acetamīds, N-cikloheksilmetilacetamīds, N-(2-hidroksietil)-acetamīds, N-(1-feniletīl)-acetamīds, N-(3-hidroksipropil)-acetamīds, N-(2-metoksietil)-acetamīds, N-(2-dimetilaminoetil)-acetamīds, N-(3-dimetilaminopropil)-acetamīds, N-(1-feniletīl)-acetamīds, N-(3-izopropoksipropil)-acetamīds, N-furan-2-ilmetilacetamīds, N-piridīn-2-ilmetilacetamīds, N-piridīn-3-ilmetilacetamīds, N-(2-fenoksietil)-acetamīds, N-piridīn-4-ilmetilacetamīds, N-(4-etil-benzil)-acetamīds, N-(3,5-difluorbenzil)-acetamīds, N-(2,3-difluorbenzil)-acetamīds, N-(2-piridīn-2-il-etil)-acetamīds, N-(2-metilbenzil)-acetamīds, N-(3-fluorbenzil)-acetamīds, N-(3-metilbenzil)-acetamīds, N-(4-metilbenzil)-acetamīds, N-fenilacetamīds, N-(2-piridīn-4-il-etil)-acetamīds, N-(3-fenilpropil)-acetamīds, N-(2-hlorbenzil)-acetamīds, N-(2-piperidīn-1-il-etil)-acetamīds, N-(3-hlorbenzil)-acetamīds, N-(2-morfolin-4-il-etil)-acetamīds, N-(4-hlorbenzil)-acetamīds, N-(2-piridīn-3-il-etil)-acetamīds, N-(2-pirolidīn-1-il-etil)-acetamīds, N-(2-acetilaminoetil)-acetamīds, (R)-N-(2-hidroksi-2-feniletīl)-acetamīds, (S)-N-(2-hidroksi-2-feniletīl)-acetamīds, N-tiofen-2-ilmetilacetamīds, N-[3-(2-oksopiridīn-1-il)-propil]acetamīds, N-(2-hidroksindan-1-il)acetamīds, N-cikloheptilmetilacetamīds, N-[2-(2-hidroksietoksi)-etil]acetamīds, N-(4-dimetilaminobutyl)-acetamīds, ciklopentāns, ciklopropilmetils, feniletāns, etiķskābes benzilesteris, 2-metil-benzonitrils, 2-(1-oksipiridīn-4-il)etāns, (4-piridil)etāns, (3-piridil)etāns, (2-piridil)etāns, (4-benzonitril)etāns, (4-metilsulfinilfenil)etāns, (4-metilsulfonylfenil)etāns, 1-fenilpropāns, 2-fenilpropāns vai 1-metil-2-feniletāns.

16. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R_2 ir metilgrupa.

17. Savienojums saskaņā ar 16. pretenziju, kur R_{12} ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, alkilkarbonilaminogrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no rindas: alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkoksigrupa, heterocikloalkilgrupa, heteroarilgrupa, ariloksigrupa, aminogrupa, hidroksigrupa, halogēna atoms, oksigrupa, kas neobligāti ir aizvietoti ar oksogrupu vai hidroksilgrupu, vai R_{12} ir ūdeņraža atoms.

18. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām ar molekulāro masu, kas ir mazāka par 800 atommasas vienībām (*Dalton*).

19. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas:

2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-(2-hidroksi-3,4-dimetoksifenil)etanons (savienojums 101),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-(3-hidroksi-2,4-dimetoksifenil)etanons (savienojums 102),
 1-(2-aliloksi-3-hidroksi-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 103),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-(2,3-dietoksi-4-metoksifenil)etanons (savienojums 104),
 {2-*tert*-butoxikarbonilmetoksi-6-[2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-acetil]-3-metoksifenoksi}-etiķskābes *tert*-butilesteris (savienojums 105),
 1-(2,3-bis-aliloksi-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 106),
 1-(2,3-bis-difluormetoksi-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 107),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(5-metilzoksazol-3-ilmetoksi)-fenil]etanons (savienojums 108),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-metoksietoksi)-fenil]etanons (savienojums 109),
 1-(2-but-2-iniloksi-3,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 110),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-metil-but-2-eniloksi)-fenil]etanons (savienojums 111),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-(3,4-dimetoksi-2-feniletoksifenil)etanons (savienojums 112),
 1-(2-benziloksi-3,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 113),
 1-(2-aliloksi-3,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 114),
 1-[2-(benzooksazol-2-ilmetoksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 115),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-metiltiazol-4-ilmetoksi)-fenil]etanons (savienojums 116),
 1-[2-(5-ciklopropil-[1,3,4]tiadiazol-2-ilmetoksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 117),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-([1,2,4]oksadiazol-3-ilmetoksi)-fenil]etanons (savienojums 118),
 {6-[2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-etiķskābes etilesteris (savienojums 119),
 1-[2-[2-(4-hlorfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 120),
 1-[2-(5-hlortiofen-2-ilmetoksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 121),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-fenoksietoksi)-fenil]etanons (savienojums 122),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-p-toliletoksi)-fenil]etanons (savienojums 123),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-fenilpropoksi)-fenil]etanons (savienojums 124),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-[2-(3-metoksifenil)-etoksi]-fenil]etanons (savienojums 125),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-[2-(4-metoksifenil)-etoksi]-fenil]etanons (savienojums 126),
 1-[2-[2-(3-bromfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 127),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-[2-(2-metoksifenil)-etoksi]-fenil]etanons (savienojums 128),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[2-[2-(4-fluorfenil)etoksi]-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 129),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[2-[2-(2-fluorfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 130),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[2-[2-(3,4-dimetoksifenil)-etoksi]-3,4-dimetoksi-fenil]etanons (savienojums 131),
 {6-[2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-etiķskābes benzilesteris (savienojums 132),
 {6-[2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-etiķskābes izopropilesteris (savienojums 133),
 3-[6-[2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksimetil]-benzoksābes metilesteris (savienojums 134),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-metilbutoksi)-fenil]etanons (savienojums 135),
 2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)-1-(2-heksiloksi-3,4-dimetoksifenil)etanons (savienojums 136),
 1-(2-but-3-eniloksi-3,4-dimetoksi-fenilgrupa)-2-(3,5-dihlorpiridīn-4-il)etanons (savienojums 137),

2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3,4-dimetoksi-2-pent-4-eniloksifenil)etanons (savienojums 138),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3,4-dimetoksi-2-propoksifenil)etanons (savienojums 139),
1-(2-butoksi-3,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanona etanons (savienojums 140),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(2-izobutoksi-3,4-dimetoksifenil)etanons (savienojums 141),
4-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-sviestskābes etilesteris (savienojums 142),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(4-metilbenziloksi)-fenil]etanons (savienojums 143),
1-[2-(3-hlorbenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 144),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-fenoksipropoksi)-fenil]etanons (savienojums 145),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3,4-dimetoksi-2-[2-(4-metoksifenil)-2-oksoetoksi]-fenil)etanons (savienojums 146),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksimetil}-benzonitrils (savienojums 147),
4-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksimetil}-benzonitrils (savienojums 148),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(naftalen-2-ilmetoksi)-fenil]etanons (savienojums 149),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3,4-dimetoksi-2-pentiloksifenil)etanons (savienojums 150),
1-(2-cikloheksilmetoksi-3,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 151),
3-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksimetil}benzonitrils (savienojums 152),
1-[2-[2-(4-hlorfenoksi)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 153),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(2-etilbutoksi)-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 154),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(2-hidroksietoksi)-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 155),
4-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksimetil}-benzoksābes metilesteris (savienojums 156),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-naftalen-2-il-2-oksoetoksi)-fenil]etanons (savienojums 157),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-[2-(2,5-dimetoksifenil)-2-oksoetoksi]-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 158),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-okso-2-p-toliletoksi)-fenil]etanons (savienojums 159),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(4-fluorbenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 160),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(2-fluorbenziloksi)-3,4-dimetoksi-fenil]etanons (savienojums 161),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-trifluormetilbenziloksi)-fenil]etanons (savienojums 162),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-trifluormetoksibenziloksi)-fenil]etanons (savienojums 163),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(3-fluor-5-trifluormetilbenziloksi)-3,4-dimetoksi-fenil]etanons (savienojums 164),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-[2-(2-metoksifenil)-2-oksoetoksi]-fenil]etanons (savienojums 165),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-[2-(2,4-dimetilfenil)-2-oksoetoksi]-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 166),
1-[2-(4-hlorbenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 167),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(2-difluormetoksibenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 168),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(4-izopropilbenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 169),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(2-fluor-6-trifluormetilbenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 170),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-(2,3-difluor-4-metilbenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 171),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-metilbenziloksi)-fenil]etanons (savienojums 172),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-metil-benziloksi)-fenil]etanons (savienojums 173),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3,4-dimetoksi-2-pent-2-eniloksi-fenil)etanons (savienojums 174),

2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-metilhinolin-6-ilmetoksi)-fenil]etanons (savienojums 175),
1-[2-(2-hlorbenziloksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 176),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(3-metoksibenziloksi)-fenil]etanons (savienojums 177),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(4-metoksibenziloksi)-fenil]etanons (savienojums 178),
1-[2-[2-(3-hlorfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 179),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(5-metilheksiloksi)-fenil]etanons (savienojums 180),
1-[2-(2-cikloheksiletoksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 181),
5-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-pentānskābes etilesteris (savienojums 182),
1-[2-(3-benziloksipropoksi)-3,4-dimetoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 183),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}acetamīds (savienojums 184),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-etil-izoindol-1,3-dions (savienojums 185),
2-(3-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-propil)-izoindol-1,3-dions (savienojums 186),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-N-metilacetamīds (savienojums 187),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3-etoksi-2,4-dimetoksifenil)etanons (savienojums 188),
1-(3-ciklopropilmetoksi-2,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 189),
1-(2-allyloksi-3-but-3-eniloksi-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 190),
1-(3-but-3-eniloksi-2,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 191),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(2,4-dimetoksi-3-propoksi-fenilgrupa)etanons (savienojums 192),
1-(3-allyloksi-2,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 193),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2,4-dimetoksi-3-(4-metilpent-3-eniloksi)-fenil]etanons (savienojums 194),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3-(2-hidroksietoksi)-2,4-dimetoksifenil]etanons (savienojums 195),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(2,4-dimetoksi-3-fenililoksi-fenil)etanons (savienojums 196),
1-(3-benziloksi-2,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 197),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(2,4-dimetoksi-3-pent-2-eniloksifenil)etanons (savienojums 198),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2,4-dimetoksi-3-(2-metoksietoksi)-fenil]etanons (savienojums 199),
1-(3-but-2-iniloksi-2,4-dimetoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 200),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(2,4-dimetoksi-3-prop-2-iniloksifenil)etanons (savienojums 201),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-okso-2-pirolidin-1-il-etoksi)-fenil]etanons (savienojums 202),
N-benzil-2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}acetamīds (savienojums 203),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-morfolin-4-il-2-oksoetoksi)-fenil]etanons (savienojums 204),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-N-fenilacetamīds (savienojums 205),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-N-metil-N-fenilacetamīds (savienojums 206),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-N-(3-hidroksi-3-metilbutil)-acetamīds (savienojums 207),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-N-propilacetamīds (savienojums 208),
2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-N-izopropilacetamīds (savienojums 209),
N-butil-2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}acetamīds (savienojums 210),
N-ciklopentil-2-{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}acetamīds (savienojums 211),

2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-metilbutil)acetamīds (savienojums 212),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(4-metoksibenzil)acetamīds (savienojums 213),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2,2-dimetilpropil)acetamīds (savienojums 214),
N-cikloheksil-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 215),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-metoksibenzil)acetamīds (savienojums 216),
N-cikloheptil-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 217),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-metoksibenzil)acetamīds (savienojums 218),
N-cikloheksilmetil-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 219),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-hidroksietil)acetamīds (savienojums 220),
(R)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(1-feniletil)acetamīds (savienojums 221),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-hidroksipropil)acetamīds (savienojums 222),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-metoksietil)acetamīds (savienojums 223),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-dimetilamino-etil)acetamīds (savienojums 224),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-dimetilamino-propil)acetamīds (savienojums 225),
(S)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(1-feniletil)acetamīds (savienojums 226),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-izopropoksi-propil)acetamīds (savienojums 227),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-furan-2-ilmetilacetamīds (savienojums 228),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-piridin-2-ilmetilacetamīds (savienojums 229),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-piridin-3-ilmetilacetamīds (savienojums 230),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-fenoksietil)acetamīds (savienojums 231),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-piridin-4-ilmetilacetamīds (savienojums 232),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(4-etilbenzil)acetamīds (savienojums 233),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3,5-difluorbenzil)acetamīds (savienojums 234),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2,3-difluorbenzil)acetamīds (savienojums 235),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-piridin-2-il-etil)acetamīds (savienojums 236),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-metilbenzil)acetamīds (savienojums 237),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-fluorbenzil)acetamīds (savienojums 238),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-metilbenzil)acetamīds (savienojums 239),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(4-metilbenzil)acetamīds (savienojums 240),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-fenetilacetamīds (savienojums 241),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-piridin-4-il-etil)acetamīds (savienojums 242),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(3-fenilpropil)acetamīds (savienojums 243),
N-(2-hlorbenzil)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 244),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-piperidin-1-il-etil)acetamīds (savienojums 245),
N-(3-hlorbenzil)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 246),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-morfolin-4-il-etil)acetamīds (savienojums 247),
N-(4-hlorbenzil)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 248),

2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-piridin-3-il-etil)acetamīds (savienojums 249),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-pirolidin-1-il-etil)acetamīds (savienojums 250),
N-(2-acetilaminoetil)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 251),
(R)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-hidroksi-2-feniletil)acetamīds (savienojums 252),
(S)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-hidroksi-2-feniletil)acetamīds (savienojums 253),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-tiofen-2-ilmetilacetamīds (savienojums 254),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-[3-(2-oksopirolidin-1-il)-propil]acetamīds (savienojums 255),
(2R)-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(2-hidroksiindan-1-il)acetamīds (savienojums 256),
N-cikloheptilmetil-2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 257),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-[2-(2-hidroksietoksi)-etil]acetamīds (savienojums 258),
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-(4-dimetilaminobutil)acetamīds (savienojums 259),
1-(3-ciklopentiloksi-2-hidroksi-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 260),
1-(3-ciklopropilmetoksi-2-hidroksi-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 261),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3-etoksi-2-hidroksi-4-metoksifenil)etanons (savienojums 262),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(3-etoksi-4-metoksi-2-fenetiloksifenil)etanons (savienojums 263),
1-[2-(5-ciklopropil-[1,3,4]tiadiazol-2-ilmetoksi)-3-etoksi-4-metoksifenil]-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 264),
{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2-etoksi-3-metoksifenoksi}-etilskābes benzilesteris (savienojums 265),
1-(3-alliloksi-2-hidroksi-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 266),
2-[2-alliloksi-6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-aceti]]-3-metoksifenoksi-metil-benzonitrils (savienojums 267),
1-(3-alliloksi-4-metoksi-2-fenetiloksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 268),
1-(3-alliloksi-2-[2-(4-fluorfenil)-etoksi]-4-metoksifenil)-2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)etanons (savienojums 269),
N-benzil-2-[6-[2-(3,5-dihlor-1-okspipridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]acetamīds (savienojums 270),
2-(3,5-dihlor-1-okspipridin-4-il)-1-(3,4-dimetoksi-2-fenetiloksifenil)etanons (savienojums 271),
2-(3,5-dihlor-1-okspipridin-4-il)-1-[2-[2-(4-fluorfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-etanons (savienojums 272),
2-(3,5-dihlor-1-okspipridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-[2-(1-okspipridin-4-il)-etoksi]-fenil]-etanons (savienojums 274),
2-(3,5-dihlor-1-okspipridin-4-il)-1-(2-hidroksi-3,4-dimetoksifenil)-etanons (savienojums 275),
4-(2-[6-[2-(3,5-dihlor-1-okspipridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-etil)-benzonitrils (savienojums 276),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-piridin-4-il-etoksi)-fenil]etanons (savienojums 277),
4-(2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-etil)benzonitrils (savienojums 278),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-piridin-2-il-etoksi)-fenil]etanons (savienojums 279),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-piridin-3-il-etoksi)-fenil]etanons (savienojums 280),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-[2-(4-metānsulfonilfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-etanons (savienojums 281),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-[2-(4-metānsulfonilfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-etanons (savienojums 282),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(1-fenilpropoksi)-fenil]etanons (savienojums 283),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(2-fenilpropoksi)-fenil]etanons (savienojums 284),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[3,4-dimetoksi-2-(1-metil-2-feniletoksi)-fenil]etanons (savienojums 285),
2-[6-[2-(6-hlorpirazin-2-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 286),

2-[6-[2-(3-brompirazin-2-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 287),
2-[6-[2-(2,6-dihlorfenil)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 288),
2-[2,3-dimetoksi-6-(2-piridin-4-il-acetil)-fenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 289),
2-[2,3-dimetoksi-6-(2-hinolin-4-il-acetil)-fenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 290),
2-[2,3-dimetoksi-6-(2-pirazin-2-il-acetil)-fenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 291),
2-[6-[2-(3-brompiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 292),
2-[6-[2-(3,5-dibrompiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 293),
2-[6-[2-(6-hlorpirimidin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 294),
2-[6-[2-(4-hlorpiridin-2-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 295),
2-[6-[2-(2-hlorpiridin-3-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 296),
2-[2,3-dimetoksi-6-[2-(2-metoksipiridin-4-il)-acetil]-fenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 297),
2-[6-[2-(2-ciānpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 298),
2-[2,3-dimetoksi-6-(2-piridazin-3-ilacetil)-fenoksi]-N-propilacetamīds (savienojums 299),
2-(2-*terc*-butilamino-3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-[2-(4-fluorfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-etanons (savienojums 300),
2-(2-amino-3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-[2-[2-(4-fluorfenil)-etoksi]-3,4-dimetoksifenil]-etanons (savienojums 301),
2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-1-(4-etoksi-3-metoksi-2-fenetiloksifenil)etanons (savienojums 302),
{6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi}-etiškābe (savienojums 504),
2-*terc*-butoksikarbonilmetoksi-3,4-dimetoksibenzoskābes metilesteris (savienojums 506a),
2-karboksietoksi-3,4-dimetoksibenzoskābes metilesteris (savienojums 506b),
3,4-dimetoksi-2-propilkarbamoilmetoksibenzoskābes metilesteris (savienojums 506c) vai
2-[6-[2-(3,5-dihlorpiridin-4-il)-acetil]-2,3-dimetoksifenoksi]-N-etilacetamīds (savienojums 305)
un farmaceitiski pieņemams sāls, hidrāts, N-oksīds vai solvāts.

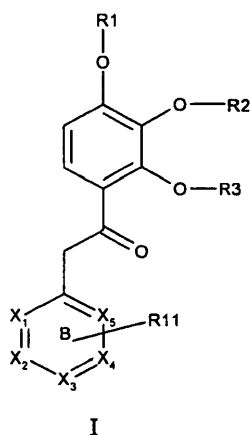
20. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai izmantošanai terapijā.

21. Savienojums saskaņā ar jebkuru 1. no 19. līdz pretenzijai izmantošanai ādas slimību ārstēšanā.

22. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 19. pretenzijai kopā ar farmaceitiski pieņemamu saistvielu vai palīgvielu vai farmaceitiski pieņemamu nesēju(-iem).

23. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 22. pretenziju kopā ar vienu vai vairākām citām terapeitiski aktīvām vielām.

24. Savienojuma saskaņā ar formulu I



I

izmantošana medikamenta iegūšanā ādas slimību vai saslimšanu, vai akūtu vai hronisku ādas brūču profilaksei, ārstēšanai vai

stāvokļa uzlabošanai, kur X_1 , X_2 , X_3 , X_4 un X_5 neatkarīgi cits no cita ir -CH- vai N;

vai X_3 , X_4 un X_5 neatkarīgi cits no cita ir -CH- vai N, un X_1 un X_2 neatkarīgi cits no cita ir C un veido papildu 6 locekļu aromātisku gredzenu;

kur R_1 ir alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa vai alkilkarbonilgrupa, kas neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_4 , vai R_1 ir ūdeņraža atoms;

R_2 ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, heterocikloalkenilgrupa, alkilarilgrupa, arilalkilgrupa, alkilalkoksikarbonilgrupa, alkilkarboniloksigrupa vai alkoksialkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_5 ; vai R_2 ir ūdeņraža atoms vai $-CH_2-C(O)NR_9-R_{12}$; R_3 ir alkilgrupa, cikloalkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, hidroksialkilgrupa, heterocikloalkenilgrupa, alkilarilgrupa, arilalkilgrupa, alkilalkoksikarbonilgrupa, alkilkarboniloksigrupa vai alkoksialkilgrupa, kas neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_6 ; vai R_3 ir ūdeņraža atoms, $-CH_2-C(O)-$ heterocikloalkilgrupa vai $-CH_2-C(O)NR_9-R_{12}$;

R_4 ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēna atoms, oksogrups, alkoksigrups, hidroksigrups vai halogēnalkilgrupa;

R_5 ir alkilarilgrupa, karboksigrups, alkilgrupa, alkenilgrupa, cikloalkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, karbamoilgrups, hidroksialkilgrups, ariloksigrups, alkoksikarboniloksigrups, alkoksikarbonilgrups, alkoksigrups, alkoksialkilgrups, arilgrups, heterocikliskais gredzens, aminokarbonilgrups, alkiltiogrups, alkilkarbonilaminogrups, hidroksigrups, alkilkarbonilgrups, arilkarbonilgrups, alkilkarboniloksigrups vai aminogrups, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_7 ; vai R_5 ir ūdeņraža atoms, oksogrups, halogēna atoms, ciāngrups vai nitrogrups;

R_6 ir alkilarilgrups, karboksigrups, alkilgrups, alkenilgrups, cikloalkenilgrups, alkinilgrups, halogēnalkilgrups, cikloalkilgrups, cikloalkenilgrups, karbamoilgrups, hidroksialkilgrups, ariloksigrups, alkoksikarboniloksigrups, alkoksikarbonilgrups, alkoksigrups, alkoksialkilgrups, arilgrups, heterocikliskais gredzens, aminokarbonilgrups, alkiltiogrups, alkilkarbonilaminogrups, arilkarbonilgrups, hidroksigrups, alkilkarbonilgrups, alkilkarboniloksigrups vai aminogrups, kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 ;

vai R_6 ir ūdeņraža atoms, oksogrups, halogēna atoms, ciāngrups vai nitrogrups;

R_7 ir alkilgrups, alkenilgrups, cikloalkilgrups, cikloalkenilgrups, alkinilgrups, alkoksigrups, halogēnalkilgrups, alkiltiogrups, heterocikloalkenilgrups, heterocikloalkilgrups, arilgrups, alkilkarbonilgrups, heteroarilgrups, ariloksigrups, alkoksikarbonilgrups, hidroksialkilgrups, aminogrups, hidroksigrups vai karboksigrups; kas neobligāti ir aizvietota ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_{10} ;

vai R_7 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai oksogrups;

R_8 ir alkilgrups, alkenilgrups, cikloalkilgrups, cikloalkenilgrups, alkinilgrups, alkoksigrups, halogēnalkilgrups, alkiltiogrups, alkilsulfonilgrups, alkilsulfonilgrups, heterocikloalkenilgrups, heterocikloalkilgrups, arilgrups, alkilkarbonilgrups, heteroarilgrups, ariloksigrups, alkoksikarbonilgrups, hidroksialkilgrups, aminogrups, hidroksigrups vai karboksigrups; kas neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_{10} ;

vai R_8 ir ūdeņraža atoms, halogēna atoms vai oksogrups;

R_9 ir ūdeņraža atoms, alkilgrups, halogēnalkilgrups vai hidroksialkilgrups;

R_{10} ir ūdeņraža atoms, alkilgrups, oksogrups, hidroksigrups, halogēna atoms, karboksigrups, aminogrups, alkoksigrups, halogēnalkilgrups vai hidroksialkilgrups;

R_{11} neobligāti ir aizvietots ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no rindas: ūdeņraža atoms, halogēna atoms, ciāngrups, aminogrups, alkilgrups, metilsulfonilgrups, metilsulfonilgrups, aminogrups, ciāngrups vai alkoksigrups;

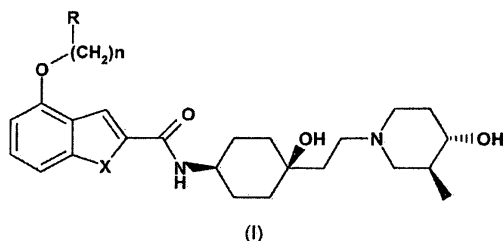
R_{12} ir alkilarilgrupa, arilalkilgrupa, karboksigrupa, alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, halogēnalkilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkenilgrupa, karbamoilgrupa, hidroksialkilgrupa, ariloksigrupa, alkoksikarboniloksigrupa, alkoksikarbonilgrupa, alkoksigrupa, alkoksialkilgrupa, arilgrupa, heterocikliskais gredzens, aminokarbonilgrupa, alkiltiogrups, alkilkarbonilaminogrups, hidroksigrups, alkilkarbonilgrups, arilkarbonilgrups, alkilkarboniloksigrups vai aminogrups, kas neobligāti ir aizvietotas ar vienu vai vairākiem, vienādiem vai dažādiem aizvietotājiem, kas ir izvēlēti no R_8 , vai R_{12} ir ūdeņraža atoms;

ar noteikumu, ka R_1 , R_2 un R_3 nevar būt metilgrups; ar noteikumu, ka, ja R_2 un R_3 abi ir ūdeņraža atoms, R_1 nevar būt metilgrups vai ūdeņraža atoms; un tā farmaceitiski pieņemams sāls, hidrāts, N-oksīds vai solvāts.

25. Izmantošana saskaņā ar 24. pretenziju, kur ādas slimība vai veselības traucējumi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no ādas proliferatīvajām un iekaisuma saslimšanām, psoriāzes, vēža, epidermas iekaisuma, alopecijas, ādas atrofijas, steroīdu izraisītas ādas atrofijas, ādas novecošanās, fotoinducētas ādas novecošanās, pinnēm, dermatīta, atopiskā dermatīta, seboreiskā dermatīta, kontakta dermatīta, urtikārijas, niezes un ekzēmas.

- (51) **C07D 401/12**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2125782**
C07D 401/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 405/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 417/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/435⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 31/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 08709083.3 (22) 18.02.2008
(43) 02.12.2009
(45) 03.08.2011
(31) 07102622 (32) 19.02.2007 (33) EP
(86) PCT/EP2008/051951 18.02.2008
(87) WO2008/101905 28.08.2008
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) HERSPERGER, René, CH
JANSER, Philipp, CH
MILTZ, Wolfgang, CH
(74) von Sprecher, Georg, et al, Novartis Pharma AG, Patent Department, 4002 Basel, CH
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **ARILKARBONSKĀBES CIKLOHEKSILAMĪDA ATVASINĀJUMI**
ARYL CARBOXYLIC ACID CYCLOHEXYL AMIDE DERIVATIVES

(57) 1. Savienojums ar formulu (I) vai tā farmaceitiski pieņemams sāls:



kur:

X ir CH_2 vai NH;

n ir 1 vai 2;

R ir izvēlēts no (C_3 - C_{18})cikloalkilgrupas, (C_3 - C_{18})heterocikloalkilgrupas, (C_3 - C_{18})heteroarilgrupas, (C_3 - C_{18})arilgrupas;

R ir neobligāti kondensējies uz tā B grupu, izvēlēts no (C_3 - C_8)cikloalkilgrupas, (C_3 - C_8)heterocikloalkilgrupas, (C_3 - C_8)arilgrupas un (C_3 - C_8)heteroarilgrupas;

un R un B katrs neatkarīgi ir neaizvietots vai aizvietots ar R_1 , kas apzīmē vienu vai vairākas grupas, neatkarīgi izvēlētas no halogēna atoma, (C_1 - C_7)alkoksigrupas, oksogrups, (C_1 - C_7)alkilgrupas, (C_1 - C_7)alkoksi- (C_1 - C_7)alkoksigrupas, (C_2 - C_7)alkenilgrupas, (C_2 - C_7)alkeniloksigrupas, aminogrups, aminokarbonilgrupas, karb-

amoilgrupas, mono- vai di- (C_1 - C_7)alkilaminogrups, hidroksilgrupas, ciāngrupas, merkaptogrups, (C_1 - C_7)alkoksikarbonilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas, sulfanilgrupas, sulfonilgrupas; pie kam pati R_1 grupa ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākām grupām, izvēlēām no halogēna atoma, hidroksilgrupas, ciāngrupas, (C_1 - C_6)alkilgrupas, (C_1 - C_6)alkoksigrupas, (C_2 - C_7)alkenilgrupas, (C_2 - C_7)alkeniloksigrupas, aminogrups, aminokarbonilgrupas, karbamoilgrupas, mono- vai di- (C_1 - C_7)alkilaminogrups, hidroksilgrupas, ciāngrupas, merkaptogrups, (C_1 - C_7)alkoksikarbonilgrupas, arilgrupas, heteroarilgrupas, karboksilgrupas.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kur X ir NH.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kur R ir (C_3 - C_{18})heteroarilgrups, un R un B katrs neatkarīgi ir neaizvietots vai aizvietots ar R_1 , kā noteikts 1. pretenzijā.

4. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kur R ir benzofuranilgrups.

5. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, izvēlēts no:

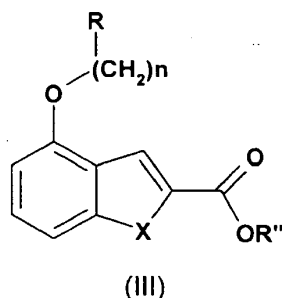
4-ciklobutilmetoksi-1H-indol-2-karbonskābes {4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(tetrahydrofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(furan-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes {4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(2-hlortiazol-4-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(6-metoksipiridin-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(4-okso-4,5,6,7-tetrahydrobenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(6,6-dimetil-4-okso-4,5,6,7-tetrahydrobenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-((S)-1-(2,3-dihydrobenzofuran-3-il)metoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-((R,S)-6-metoksi-2,3-dihydrobenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(4-metoksibenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(4,6-difluorbenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(5-hlorbenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(6-metoksibenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(6-etoksibenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(6-ciklopropilmetoksibenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[6-(2-etoksietoksi)-benzofuran-3-ilmetoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[6-(2-izopropoksietoksi)-benzofuran-3-ilmetoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[6-(3-metoksipropoksi)-benzofuran-3-ilmetoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[6-(3-etoksipropoksi)-benzofuran-3-ilmetoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;

4-[6-((S)-(tetrahydrofuran-3-il)oksi)-benzofuran-3-ilmetoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[6-fluorbenzofuran-3-ilmetoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-(7-metoksibenzofuran-3-ilmetoksi)-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[2-(2-metoksifenil)-etoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[2-(3-metoksifenil)-etoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[2-(4-metoksifenil)-etoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[2-(6-metoksipiridin-3-il)-etoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[2-(2-metoksipiridin-3-il)-etoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda;
4-[2-(6-metoksibenzofuran-3-il)-etoksi]-1H-indol-2-karbonskābes{4-hidroksi-4-[2-((3S,4S)-4-hidroksi-3-metilpiperidin-1-il)-etil]-cikloheksil}-amīda.

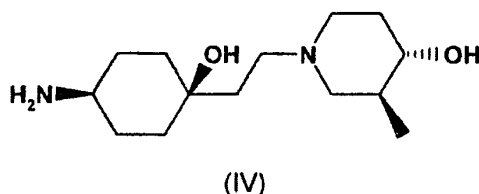
6. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām izmantošanai par medikamentu autoimūnas vai iekaisuma slimības vai iekaisuma stāvokļa profilaksei, uzlabošanai vai ārstēšanai.

7. Savienojums saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām no 1. līdz 3. pretenzijai izmantošanai par medikamentu HIV infekcijas vai AIDS profilaksei, uzlabošanai vai ārstēšanai.

8. Process savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanai, kas satur savienojuma ar formulu (III):



kur R" ir H vai (C₁-C₇)alkilgrupa, reakciju ar savienojumu ar formulu (IV)



un rezultējošā savienojuma ar formulu (I) iegūšanu brīvā vai sāls veidā.

9. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju kopā ar farmaceutiski pieņemamu atšķaidītāju vai nesēju.

10. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana, ražojot medikamentu, kas izmantojams autoimūnas vai iekaisuma slimības vai iekaisuma stāvokļa ārstēšanā.

11. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana, ražojot medikamentu, kas izmantojams HIV infekcijas vai AIDS ārstēšanā.

12. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju kombinācijā ar vienu vai vairākiem līdzekļiem, kas izvēlēti no: metotreksāta, anti-TNF līdzekļa, anti-IL-1 līdzekļa, nukleozīdu vai ne-nukleozīdu reversās transkriptāzes inhibitora, HIV proteāzes inhibitora, fūzijas inhibitora un antiretrovīrusu līdzekļa, izmantošana, ražojot medikamentu, kas izmantojams iekaisuma vai autoimūnas slimības vai stāvokļa, vai HIV vai AIDS ārstēšanai.

(51) **A63H 27/10**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2136891**
(21) 08709608.7 (22) 11.02.2008
(43) 30.12.2009
(45) 31.08.2011
(31) 0704575 (32) 09.03.2007 (33) GB
(86) PCT/GB2008/050088 11.02.2008
(87) WO2008/110832 18.09.2008
(73) Seatriever International Holdings Limited, Unit 9 Mallory House, Goostrey Way, Mobberley, Cheshire WA16 7GY, GB
(72) JEFFREY, Peter, GB
(74) Harrison Goddard Foote, 4th Floor, Merchant Exchange, 17-19 Whitworth Street West, Manchester M1 5WG, GB
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **SVĒTKU BALONS AR ILUMINĀCIJAS IERĪCI**
PARTY BALLOON WITH ILLUMINATION DEVICE

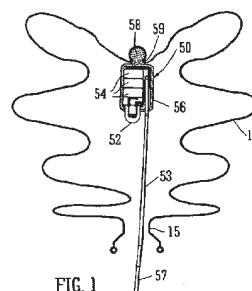
(57) 1. Svētku balons (10), kas satur piepūšamu apvalku ar ieplūdes atveri, pa kuru, piepūšot balonu, tajā ieplūst gāze, un iluminācijas ierīci (52), kura ir piemontēta pie piepūšamā apvalka, pie kam iluminācijas ierīcei ir izcilnis (58), ar kura palīdzību tā ir piestiprināta pie piepūšamā apvalka balona iekšpusē, izmantojot spaili vai apaļu gredzenu (59), kas ir piestiprināts apkārt izcilnim no balona ārpusē, kas raksturīgs ar to, ka iluminācijas ierīci (52) ar enerģiju apgādā vismaz viena baterija (54), un ir iemontēta izolācijas materiāla lente (53), kura sākumā ir ievietota starp bateriju vai baterijām (54) un iluminācijas ierīci, pie kam lenti (53) var izvilkt no paplašinājuma starp bateriju vai baterijām (54) un iluminācijas ierīci, lai iedegtu iluminācijas ierīci (52) un balonu, un ar to, ka izolācijas materiāla lente (53) stiepjas arī caur ieplūdes atveri līdz ārējai gala zonai (57) ar palielinātu platumu, un tai ir otra zona (67) ar lielāku platumu noteiktā atstatumā no ārējās gala zonas (57), pie kam minētās otrās zonas (67) platumu izvēlas tā, lai tā paliktu balona ieplūdes atveres iekšpusē, un balona apvalka apmale (12) ir izvietota starp attiecīgajām zonām ar palielināto platumu (57, 67), ja vien netiek izmantots ievērojams spēks, lai lenti izvilktu ārā no balona.

2. Svētku balons saskaņā ar 1. pretenziju, kuram izolācijas materiāla lentes (53) ārējai gala zonai (57) ar palielināto platumu ir bultveida paplašinājuma forma.

3. Svētku balons saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuram izolācijas materiāla lentes (53) otrajai zonai (67) ar palielināto platumu ir aptuvena riņķa forma.

4. Svētku balons saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura izcilnim (58) ir viscaur daļēji apaļas lodītes vai saplacinātas pogas forma.

5. Svētku balons saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura iluminācijas ierīce (52) ir gaismas diode (LED).



(51) **E05B 15/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2142729**
E05B 47/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E05B 55/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E05B 47/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E05C 19/02⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 08761621.5 (22) 24.04.2008
(43) 13.01.2010
(45) 17.08.2011
(31) 20075293 (32) 27.04.2007 (33) FI
(86) PCT/FI2008/050218 24.04.2008
(87) WO2008/132275 06.11.2008
(73) Abloy Oy, Wahlforssinkatu 20, 80100 Joensuu, FI
(72) HELISTEN, Mika, FI

(74) Gustafsson, Aulis Valdemar, et al, AWEK Industrial Patents Ltd Oy, P.O. Box 230, FIN-00101 Helsinki, FI
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **DURVJU ATSLĒGA**
DOOR LOCK

(57) 1. Durvju atslēga, kas ietver atslēgas korpusu (3), kurš ir aprīkots ar priekšpusē plāksni (1), pie kam: atslēgas korpusam ir divvirzienu bulta (4), ko var pārvietot turp un atpakaļ lineārā virzienā no atslēgta stāvokļa aizslēgtā stāvoklī, kad tā ir izvirzīta ārpus atslēgas korpusa caur bultas atveri (5) priekšpusē plāksnē (2); minētā bulta ir ar atsperi nospriegota izvirzīta stāvokļa virzienā; bez tam durvju atslēga vēl ietver fiksējošo mehānismu (8), kuru var pārvietot izvirzīta stāvokļa virzienā, kurā tas divvirzienu bultai neļauj pārvietoties no aizslēgta stāvokļa stāvoklī, kad tā ir iebīdīta atslēgas korpusā (3), kā arī ietver elektrisko izpildelementu (9) un mehānisko regulatoru (16, 17), kas regulē fiksējošo mehānismu; fiksējošais mehānisms bez tam satur fiksatoru (15), kurš izraisa un pārtrauc fiksējošā mehānisma fiksāciju fiksējošā stāvoklī; fiksators (15) ir šarnīrveidīgi piestiprināts pie atslēgas korpusa (3) un satur mehāniskās regulēšanas daļu (19), kas ir funkcionāli saistīta ar mehānisko regulatoru (16, 17); fiksators bez tam vēl ietver elektriskās regulēšanas daļu (20A), kura ir funkcionāli saistīta ar elektrisko izpildelementu; durvju atslēga vēl ietver pirmo atsperi (30), kas ir savienota ar atslēgas korpusu (3) un fiksatoru (15) un ir izveidota ar iespēju pagriezt fiksatoru attiecībā pret atbalstu fiksatora fiksēta stāvokļa virzienā, kas atšķiras ar to, ka durvju atslēga vēl ietver vārpstas elementu (26), kas ir pievienots elektriskajam izpildelementam (9) un ir funkcionāli pievienots elektriskās regulēšanas daļai (20A) caur rievu, kas atrodas uz fiksatora (15) vai vārpstas elementa (26), pie kam fiksators (15) ir izveidots tā, ka gadījumā, kad izmanto mehānisko regulēšanu, fiksatora pagriešana attiecībā pret atslēgas korpusu, pārvarot pirmās atsperes (30) spēku, notiek bez pretestības no iedarbinātā elektriskā izpildelementa (9) puses, pateicoties funkcionālajam savienojumam caur rievu.

2. Durvju atslēga saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka elektriskais izpildelements (9) ietver: vārpstu (25), kura daļēji atrodas elektriskā izpildelementa iekšpusē un kuru var pārvietot tās lineārā virzienā; vārpstas elementu (26), kas ir pievienots pie vārpstas, bet vārpstas elementam ir divi kronšteini (27, 28) un tas ir funkcionāli pievienots fiksatora katra kronšteina elektriskās regulēšanas daļai (20A, 20B), kamēr fiksatora (15) atbalsts paliek starp kronšteinu (27, 28).

3. Durvju atslēga saskaņā ar 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka elektriskās regulēšanas daļa (20A, 20B) ir rievā un ka vārpstas elementa kronšteinam ir izcilnis (29A, 29B), kuru var iestatīt funkcionālā savienojumā ar rievas malu.

4. Durvju atslēga saskaņā ar 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka elektriskās regulēšanas daļa (20A, 20B) ir izcilnis un ka vārpstas (26) elementa kronšteinam ir rievā, pie kam minēto izcilni var iestatīt funkcionālā savienojumā ar rievas malu.

5. Durvju atslēga saskaņā ar 3. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka izcilnis ir skrūve (29A, 29B) vai cilindriskā tapa, kuru var pagriezt, lai izveidotu izcilni un radītu funkcionālu savienojumu ar rievas malu, un ar to, ka katram kronšteinam ir tam atbilstoša specifiska skrūve/cilindriskā tapa, pie kam: kronšteinu ir pirmā regulēšanas rievā (20B) un otrā regulēšanas rievā (20A), kas paredzētas skrūvēm/cilindriskajām tapām; fiksatoru var pagriezt, vārpstas elementa regulēšanai, izmantojot katra kronšteina rievu (20A, 20B); vārpsta elementa regulatora savienojumu ar vienu no fiksatora regulēšanas rievām var izvēlēties, griežot vienu no skrūvēm/cilindriskajām tapām, lai izveidotu izcilni, kamēr otrā skrūve/cilindriskā tapa izcilni neveido.

6. Durvju atslēga saskaņā ar 5. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka savienojuma, kas izvēlēts ar pirmo regulēšanas rievu (20B), gadījumā iedarbinātais elektriskais izpildelements (9) ir iestatīts tā, lai tas pārtrauktu fiksējošā mehānisma fiksāciju, ko radījis fiksators (15) fiksējošā stāvoklī, pie kam savienojuma gadījumā, kurš ir izvēlēts ar otro regulēšanas rievu (20A), elektriskā izpildelementa aizslēgtais stāvoklis ir iestatīts tā, lai tas pārtrauktu fiksējošā mehānisma fiksāciju, ko radījis fiksators (15) fiksējošā stāvoklī.

7. Durvju atslēga saskaņā ar 6. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka durvju atslēgā, kurā ir izvēlēta otrā regulēšanas rievā (20A), ir

otra atspere (31), kas nodrošina iespēju stumt elektriskā izpildelementa vārpstu (25) un vārpstas elementu (26) projām no elektriskā izpildelementa (9).

8. Durvju atslēga saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka fiksators (15) ietver riņķveida virsmu (21), kas veido fiksācijas virsmu, kuru var iestatīt tā, lai tā fiksējošo mehānismu fiksētu fiksācijas stāvoklī, turklāt minētās riņķveida virsmas normāle ir paralēla vārpstas rādiusam, kuru veido fiksatora atbalsts.

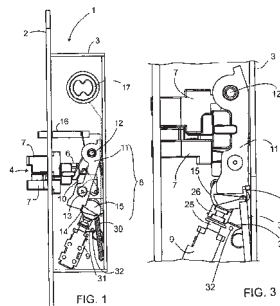
9. Durvju atslēga saskaņā ar 10. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka fiksators (15) ir rullītis, kas pagriežas attiecībā pret atbalstu.

10. Durvju atslēga saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka vārpstas elementa kronšteini (27, 28) ir apvienoti, lai kopā ar atbalstu veidotu iekšējam fiksatoram gredzenu.

11. Durvju atslēga saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka mehāniskais regulators (16, 17) ir atslēgas korpusa papildbulta vai cilindrisks ķermenis.

12. Durvju atslēga saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka mehāniskā regulēšanas daļa (19) ir rievā vai izcilnis.

13. Durvju atslēga saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas atšķiras ar to, ka elektriskais izpildelements (9) ir solenoīds, elektriskais motors, pjezoelektriskais motors vai "inteliģents" metāla izpildelements.



(51) **H01L 31/048**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B32B 27/34⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2143148**

(21) 08733262.3

(22) 08.05.2008

(43) 13.01.2010

(45) 29.06.2011

(31) 7342007

(32) 10.05.2007 (33) AT

(86) PCT/AT2008/000159

08.05.2008

(87) WO2008/138022

20.11.2008

(73) ISOVOLTAIC AG, Isovoltastrasse 1, 8403 Lebring, AT

(72) MUCKENHUBER, Harald, AT

(74) Dungler, Karin, et al, c/o Patentanwälte Dipl.-Ing. Manfred Beer und Dipl.-Ing. Reinhard Hehenberger, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

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

(54) **POLIMĒRMATERIĀLU KOMPOZĪTA IZMANTOŠANA**
FOTOLEKTRISKU MODUĻU RAŽOŠANAI
USE OF A POLYMER COMPOSITE FOR THE PRODUCTION OF PHOTOVOLTAIC MODULES

(57) 1. Polimērmateriālu kompozīta (1, 1'), kas satur nesējmateriālu (3, 3'), izvēlētu no polietilēntereftalāta (PET), polietilēnaftalāta (PEN) vai etilēna un tetrafluoretilēna kopolimēra (ETFE) grupas, kā arī nesējmateriālam abās pusēs piegulošus polimīda 12 slāņus (2, 2', 4, 4'), izmantošana fotoelektrisku moduļu (24) ražošanai.

2. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka nesējmateriāls (3, 3') ar līmes slāņa palīdzību ir dinamiski saistīts ar polimīda 12 slāņiem (2, 2', 4, 4').

3. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka līme līmes slānī ir poliuretāna un/vai poliesteru līme.

4. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka kompozīts ir izgatavojams koekstrūzijas ceļā.

5. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka koekstrūzijai papildus tiek izmantots vismaz viens adhēzijas veicinātājs.

6. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka starp slāņiem tiek izmantota ar oksīda slāni, kas nogulsnēts no tvaika fāzes, apgādāta polimēra plēve.

7. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ar oksīda slāni, kas nogulsnēts no tvaika fāzes, apgādātā polimēra plēve satur polietilēntereftalāta (PET) vai polietilēnnafalāta (PEN), vai etilēna un tetrafluoretilēna kopolimēra (ETFE) plēvi, kā arī to koekstrudātu plēvju vai plēvju kompozītu formā.

8. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka no tvaika fāzes nogulsnētais oksīds slānis satur alumīnija oksīda vai silīcija oksīda slāni.

9. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka starp slāņiem tiek izmantota alumīnija folija.

10. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens slānis ir apgādāts ar papildu slāni kā adhēzijas slāni.

11. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka adhēzijas slānis ir vienslāņa vai vairākslāņu un sastāv no poliuretāna un/vai poliestera, un/vai poliakrilāta.

12. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka adhēzijas slānis tiek uzklāts koekstrūzijas ceļā.

13. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 10. vai 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka adhēzijas slānis tiek uzklāts ar pārklājumu uznešanas veltnīšu mehānisma palīdzību.

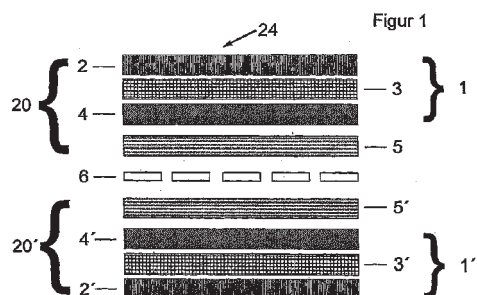
14. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka vismaz viens slānis ir iekrāsots.

15. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka slānis (3, 3') tiek iepriekš apstrādāts ar fizikālas vides palīdzību.

16. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka uz slāņa (2, 2') vai uz slāņa (4, 4') tiek uzklāts izolācijas slānis (5, 5').

17. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 16. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka izolācijas slānis (5, 5') satur etilēnvīnīlacetātu (EVA) vai polivīnīlbutīrālu (PVB), vai jononērus, vai polimetilmetakrilātu (PMMA), vai poliuretānu, vai poliesteri, vai Hotmelt, kā arī to koekstrudātus plēvju vai plēvju kompozītu formā.

18. Polimērmateriālu kompozīta izmantošana saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka vismaz viena slāņa (2, 2') vai (4, 4') augšējā virsma tiek apstrādāta fizikāli un/vai ķīmiski.



(51) C07D 211/26⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 211/96⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 295/135⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/445⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 08749188.2 (22) 28.04.2008
(43) 10.02.2010
(45) 26.10.2011
(31) 102007020492 (32) 30.04.2007 (33) DE

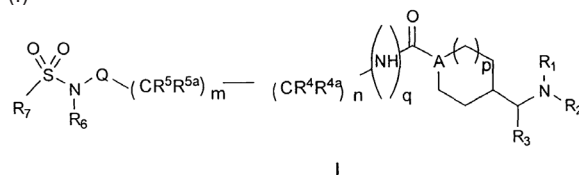
(86) PCT/EP2008/003417 28.04.2008
(87) WO2008/131947 06.11.2008
(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
(72) MERLA, Beatrix, DE

OBERBÖRSCH, Stefan, DE
REICH, Melanie, DE
SUNDERMANN, Bernd, DE
ENGLBERGER, Werner, DE
STRÜNKER, Timo, DE
JOSTOCK, Ruth, DE
HEES, Sabine, DE
BIJSTERVELD, Edward, NL
THEIL, Fritz, DE
GRAUBAUM, Heinz, DE

(74) Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma agentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) AIZVIETOTI SULFONAMĪDA ATVASINĀJUMI
SUBSTITUTED SULFONAMIDE DERIVATIVES

(57) 1. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi ar vispārīgo formulu (I)



kur

m ir 0, 1 vai 2,

n ir 0, 1 vai 2,

p ir 0, 1 vai 2,

q ir 0 vai 1,

A ir N, CH-NH-, CH-CH₂-NH-, CH-CH₂-CH₂-NH vai CH-CH₂-CH₂-CH₂-NH, kur atsevišķi ūdeņraža atomi var arī būt aizvietoti ar C₁₋₅alkilgrupu,

R¹ un R² neatkarīgi viens no otra ir H; C₁₋₆alkilgrupa, katrā gadījumā piesātināta vai nepiesātināta, ar sazarotu vai taisnu ķēdi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai ir ar C₁₋₃alkilķēdi saistīta arilgrupa un ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, kur R¹ un R² vienlaikus nav H,

vai grupas R¹ un R² kopā ir CH₂CH₂OCH₂CH₂, CH₂CH₂NR⁵CH₂CH₂ vai (CH₂)₃₋₆,

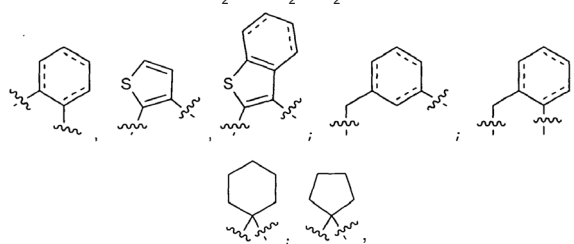
kur R⁵ ir H; C₁₋₆alkilgrupa, katrā gadījumā piesātināta vai nepiesātināta, ar sazarotu vai taisnu ķēdi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupa, heteroarilgrupa, katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota, vai ar C₁₋₃alkilķēdi saistīta arilgrupa vai heteroarilgrupa un katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

R³ ir C₁₋₈alkilgrupa, katrā gadījumā piesātināta vai nepiesātināta, ar sazarotu vai taisnu ķēdi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupa vai heteroarilgrupa, katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai ar C₁₋₃alkilķēdi saistīta arilgrupa vai heteroarilgrupa un katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

R⁴ un R^{4a} neatkarīgi viens no otra ir H, C₁₋₆alkilgrupa, katrā gadījumā piesātināta vai nepiesātināta, ar sazarotu vai taisnu ķēdi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; F; Cl; arilgrupa, katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai ar C₁₋₃alkilķēdi saistīta arilgrupa un katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

R⁵ un R^{5a} neatkarīgi viens no otra ir H; vai C₁₋₆alkilgrupa, katrā gadījumā piesātināta vai nepiesātināta, ar sazarotu vai taisnu ķēdi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; OH, OC₁₋₆alkilgrupa, F, Cl, fenoksigrupa vai benziloksigrupa;

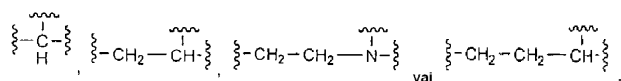
Q ir vienkārša saite, -CH₂-, -CH₂-CH₂- vai



kur --- ir vienkārša saite vai dubultsaite;

R^6 ir H; C_{1-6} alkilgrupa, katrā gadījumā piesātināta vai nepiesātināta, ar sazarotu vai taisnu ķēdi, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; C_{3-8} cikloalkilgrupa, piesātināta vai nepiesātināta, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; arilgrupa vai heteroarilgrupa, neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; ar C_{1-3} alkilķēdi saistīta arilgrupa vai C_{3-8} cikloalkilgrupa;

vai R^6 kopā ar Q, piesaistot blakus esošo slāpekļa atomu, veido četru, piecu, sešu vai septiņu locekļu karbociklisku gredzenu, kas var būt piesātināts vai nepiesātināts un var piesaistīt papildu heteroatomu O, S vai N, ar kuru papildu piecu vai sešu locekļu gredzens, piesātināts vai nepiesātināts, var būt kondensēts; kur vienkāršas ciklizācijas virzienā Q ir

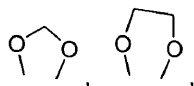


un gredzens jebkurā pozīcijā var būt aizvietots ar fenilgrupu, =O, OH, OC_{1-6} alkilgrupu, F, Cl, CF_3 vai C_{1-6} alkilgrupu;

un R^7 ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; ar C_{1-3} alkilgrupu saistīta arilgrupa vai heteroarilgrupa un katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota;

racemātu formā; enantiomēru, diastereoizomēru, enantiomēru vai diastereoizomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereoizomēra formā; fizioloģiski pieņemamu skābju bāzu un/vai sāļu formā.

2. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros "aizvietota alkilgrupa" un "aizvietota cikloalkilgrupa" nozīmē viena vai vairāku ūdeņraža atomu aizvietošanu ar F, Cl, Br, I, -CN, NH_2 , $NH-C_{1-6}$ alkilgrupu, $NH-C_{1-6}$ alkil-OH, C_{1-6} alkilgrupu, $N(C_{1-6}alkil)_2$, $N(C_{1-6}alkil-OH)_2$, NO_2 , SH, $S-C_{1-6}$ alkilgrupu, S-benzilgrupu, O- C_{1-6} alkilgrupu, OH, O- C_{1-6} alkil-OH, =O, O-benzilgrupu, $C(=O)C_{1-6}$ alkilgrupu, CO_2H , CO_2-C_{1-6} alkilgrupu vai benzilgrupu, "aizvietota arilgrupa" un "aizvietota heteroarilgrupa" nozīmē gredzenu sistēmas viena vai vairāku ūdeņraža atomu aizvietošanu vienu reizi vai vairāk reizes, piemēram, divas, trīs vai četras reizes, ar F, Cl, Br, I, CN, NH_2 , $NH-C_{1-6}$ alkilgrupu, $NH-C_{1-6}$ alkil-OH, $N(C_{1-6}alkil)_2$, $N(C_{1-6}alkil-OH)_2$, NO_2 , SH, $S-C_{1-6}$ alkilgrupu, OH, O- C_{1-6} alkilgrupu, O- C_{1-6} alkil-OH, $C(=O)C_{1-6}$ alkilgrupu, CO_2H , CH_2SO_2 -fenilgrupu, CO_2-C_{1-6} alkilgrupu, OCF_3 , CF_3 ,



C_{1-6} alkilgrupu, fenilgrupu, piridilgrupu, tienilgrupu vai furilgrupu, racemātu formā; enantiomēru, diastereoizomēru, enantiomēru vai diastereoizomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereoizomēra formā; fizioloģiski pieņemamu skābju bāzu un/vai sāļu formā.

3. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros A ir $CH-NH-$, $CH-CH_2-NH-$, $CH-CH_2-CH_2-NH$ vai $CH-CH_2-CH_2-CH_2-NH$, kur atsevišķs ūdeņraža atoms var arī būt aizvietots ar C_{1-3} alkilgrupu.

4. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros R^1 un R^2 neatkarīgi viens no otra ir H; CH_3 ; C_2H_5 ; vai ar C_{1-3} alkilgrupu ķēdi saistīta fenilgrupa, kur R^1 un R^2 vienlaikus nav H, vai R^1 un R^2 grupas kopā ir $CH_2CH_2OCH_2CH_2$, $CH_2CH_2NR^6CH_2CH_2$ vai $(CH_2)_{3-5}$.

5. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros R^3 ir arilgrupa vai heteroarilgrupa, katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota; vai ar C_{1-3} alkilķēdi saistīta arilgrupa un katrā gadījumā neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota.

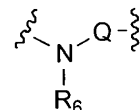
6. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 5. pretenziju, kuros R^3 ir 2-tienilgrupa, 4-fluorfenilgrupa, 3-fluorfenilgrupa, 4-hlorfenilgrupa, fenetilgrupa, fenilgrupa vai benzilgrupa.

7. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros R^4 un R^{4a} ir H.

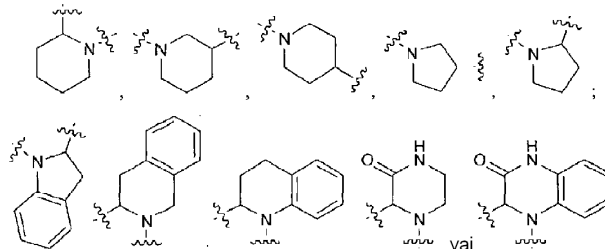
8. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros R^5 un R^{5a} ir H.

9. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros R^6 ir metilgrupa, etilgrupa vai benzilgrupa un Q ir vienkārša saite, kur R^6 labāk, ja ir metilgrupa.

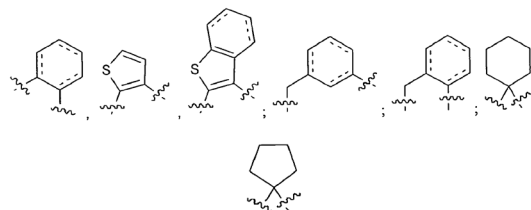
10. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros grupa



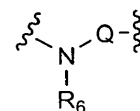
savienojumā ar vispārīgo formulu (I) ir



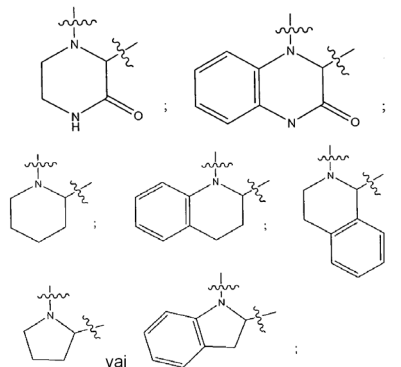
11. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros Q ir



12. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros grupa



savienojumā ar vispārīgo formulu (I) ir



m ir 0, 1 vai 2;

n ir 0;

q ir 0; un

R^5 un R^{5a} ir H;

vai

Q ir vienkārša saite;

m ir 0, 1 vai 2;

n ir 1 vai 2;

q ir 0 vai 1;

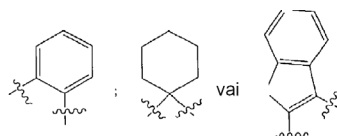
R^4 un R^{4a} katrs neatkarīgi viens no otra ir H vai arilgrupa;

R^5 un R^{5a} ir H; un

R^6 ir H vai C_{1-6} alkilgrupa;

vai

Q ir

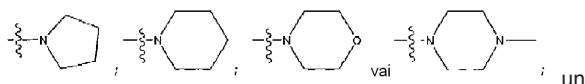


m ir 0 vai 1, labāk 0;

n un q ir 0;

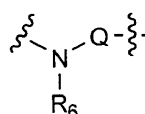
R⁵ un R^{5a} ir H; un
R⁶ ir H vai C₁₋₆alkilgrupa.

13. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros vispārīgajā formulā (I) A ir N, NH-CH, NH-CH₂-CH vai NH-CH₂-CH₂-CH, kur atsevišķs ūdeņraža atoms var arī būt aizvietots ar C₁₋₅alkilgrupu; R¹ un R² neatkarīgi viens no otra ir C₁₋₆alkilgrupa, bet labāk, ja metilgrupa, etilgrupa, n-propilgrupa, izopropilgrupa, n-butilgrupa, sec-butilgrupa, izobutilgrupa un *tert*-butilgrupa, vai kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido grupu, kas izvēlēta no

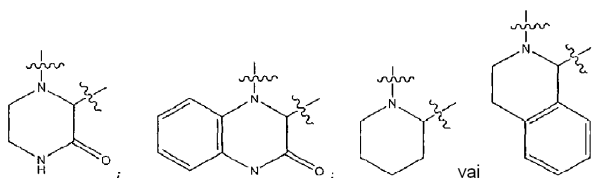


R³ ir arilgrupa, labāk, ja fenilgrupa vai furanilgrupa, kas var būt saistīta ar C₁₋₃alkilgrupu, kur arilgrupa katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu un to pašu vai atšķirīgiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura sastāv no metilgrupas, etilgrupas, metoksigrupas, etoksigrupas, F, Cl, Br, F, CN, CF₃, OCF₃ un OH.

14. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros grupa



vispārīgajā formulā (I) ir



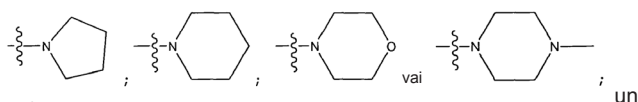
m ir 1 vai 2, labāk, ja 1;

n un q ir 0;

R⁵ un R^{5a} ir H;

A ir N, NH-CH vai NH-CH₂-CH, labāk, ja N vai NH-CH;

R¹ un R² neatkarīgi viens no otra ir C₁₋₆alkilgrupa, labāk, ja metilgrupa, etilgrupa, n-propilgrupa, izopropilgrupa, n-butilgrupa, sec-butilgrupa, izobutilgrupa un *tert*-butilgrupa, vai kopā ar slāpekļa atomu, ar kuru tie ir saistīti, veido grupu, kas ir izvēlēta no



R₃ ir fenilgrupa, kas var būt saistīta ar C₁₋₃alkilgrupu, kur fenilgrupa katrā gadījumā ir neaizvietota vai mono- vai poliaizvietota ar vienu un to pašu vai atšķirīgiem aizvietotājiem, kas neatkarīgi izvēlēti no virknes, kura sastāv no metilgrupas, etilgrupas, metoksigrupas, etoksigrupas, F, Cl, Br, F, CN, CF₃, OCF₃ un OH, labāk, ja metilgrupas, metoksigrupas, F, Cl, Br, CN, CF₃ un OH.

15. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju, kuros R⁷ ir 2,4-dihlorfenilgrupa, 2,4,6-trihlorfenilgrupa, 4-metoksifenilgrupa, 3-trifluormetilfenilgrupa, 2,6-dimetil-4-metoksifenilgrupa vai 3,4-dihlorfenilgrupa.

16. Aizvietoti sulfonamīda atvasinājumi saskaņā ar 1. pretenziju no grupas:

- (1) N-(3-{3-[4-(dimetilamino)fenil]metil}cikloheksil)ureido}propil)-4-metoksi-2,3,6-N-tetrametilbenzolsulfonamīds;
- (2) N-(3-{3-[4-(dimetilamino)fenil]metil}cikloheksil)metil}ureido}propil)-4-metoksi-N,2,3,6-tetrametilbenzolsulfonamīds;
- (3) 4-metoksi-N,2,3,6-tetrametil-N-(3-{3-(4-(fenil(pirolidin-1-il)metil)metil}cikloheksil)ureido}propil)benzolsulfonamīds;
- (4) 4-(dimetilamino)fenilmetil-piperidin-1-karbonskābes{3-[(4-metoksi-2,3,6-trimetilbenzolsulfonil)-metilamino]-propil}-amīds;
- (5) 5-[metil-(2,4,6-trihlorbenzolsulfonil)-amino]-pentānkarbonskābes[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksil]-amīds;
- (6) 5-[metil-(2,4,6-trihlorbenzolsulfonil)-amino]-pentānkarbonskābes[4-(fenilpiperidin-1-il-metil)-cikloheksil]-amīds;
- (7) 5-[metil-(2,4,6-trihlorbenzolsulfonil)-amino]-pentānkarbon-

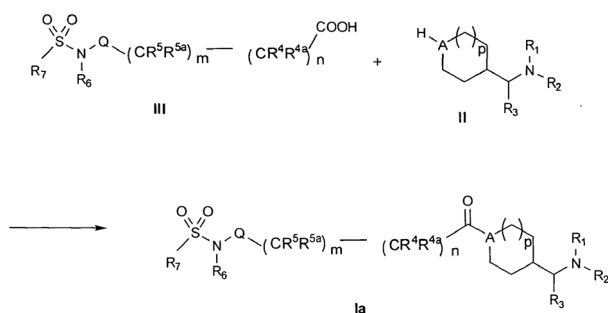
skābes[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksilmetil]-amīds;

- (8) N-[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksilmetil]-2-[1-(3-trifluormetilbenzolsulfonil)-piperidin-2-il]-acetamīds;
- (9) N-[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (10) 2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-N-[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksil]-acetamīds;
- (11) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksil]-benzamīds;
- (12) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-4,5,6,7-tetrahydrobenzo[b]tiofēn-3-karbonskābes[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksil]-amīds;
- (13) N-[4-(dimetilamino)-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (14) N-[4-(dimetilamino)-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (15) N-[4-(dimetilamino)tiēfēn-2-il-metil]-cikloheksil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (16) N-[4-(dimetilamino)-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (17) N-[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksilmetil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (18) N-[4-(1-dimetilamino-3-fenilpropil)-cikloheksilmetil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (19) N-[4-(dimetilamino)-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksilmetil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (20) N-[4-[(4-hlorfenil)-dimetilaminometil]-cikloheksilmetil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (21) N-[4-(dimetilamino)tiēfēn-2-il-metil]-cikloheksilmetil]-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (22) N-(2-{4-[(4-hlorfenil)-dimetilaminometil]-cikloheksil}-etil)-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (23) N-(2-{4-[(dimetilamino)-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (24) N-(2-{4-[(dimetilamino)-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (25) N-(2-{4-[(dimetilamino)tiēfēn-2-il-metil]-cikloheksil}-etil)-2-[2-(4-metoksibenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (26) 2-(2-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il)-N-(4-[(dimetilamino)-(3-fluorfenil)metil]cikloheksil)acetamīds;
- (27) 2-(2-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il)-N-(4-[(dimetilamino)-(4-fluorfenil)metil]cikloheksil)acetamīds;
- (28) 2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-N-[4-(dimetilamino)-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksilmetil]-acetamīds;
- (29) 2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-N-[4-(dimetilamino)fenilmetil]-cikloheksilmetil]-acetamīds;
- (30) 2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-N-[4-(1-dimetilamino-3-fenilpropil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
- (31) 2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-N-[4-(dimetilamino)-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksilmetil]-acetamīds;
- (32) N-[4-[(4-hlorfenil)-dimetilaminometil]-cikloheksilmetil]-2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (33) N-(2-{4-[(4-hlorfenil)-dimetilaminometil]-cikloheksil}-etil)-2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-acetamīds;
- (34) 2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-N-(2-{4-[(dimetilamino)-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-acetamīds;
- (35) 2-[2-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-1,2,3,4-tetrahydrozohinolin-1-il]-N-(2-{4-[(dimetilamino)-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksil}-etil)-acetamīds;
- (36) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-[4-(dimetilamino)-(3-fluorfenil)-metil]-cikloheksil]-benzamīds;
- (37) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-[4-(dimetilamino)-(4-fluorfenil)-metil]-cikloheksil]-benzamīds;

- (38) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-[4-(dimetilamino-fenilmetil)-cikloheksilmetil]-benzamīds;
(39) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-[4-(1-dimetilamino-3-fenilpropil)-cikloheksilmetil]-benzamīds;
(40) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-[4-(dimetilamino-4-fluorfenil)-metil]-cikloheksilmetil]-benzamīds;
(41) N-[4-[(4-hlorfenil)-dimetilaminometil]-cikloheksilmetil]-2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-benzamīds;
(42) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-[4-(dimetilamino-tiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-benzamīds;
(43) N-(2-[4-[(4-hlorfenil)-dimetilaminometil]-cikloheksil]-etil)-2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-benzamīds;
(44) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-(2-[4-(dimetilamino-3-fluorfenil)-metil]-cikloheksil)-etil]-benzamīds;
(45) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-N-(2-[4-(dimetilamino-4-fluorfenil)-metil]-cikloheksil)-etil]-benzamīds;
(46) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karbonskābes[4-(dimetilaminofenilmetil)-cikloheksilmetil]-amīds;
(47) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karbonskābes[4-(dimetilamino-4-fluorfenil)-metil]-cikloheksilmetil]-amīds;
(48) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karbonskābes[4-[(4-hlorfenil)-dimetilaminometil]-cikloheksilmetil]-amīds;
(49) 2-[(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-metilamino]-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karbonskābes[4-(dimetilaminotiofen-2-il-metil)-cikloheksilmetil]-amīds;
(50) N-(2-[4-[(4-hlorfenil)(dimetilamino)metil]cikloheksil]etil)-2-(3,4-dihlor-N-metilfenilsulfonamido)-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karboksamīds;
(51) 2-(3,4-dihlor-N-metilfenilsulfonamido)-N-(2-[4-((dimetilamino)(3-fluorfenil)metil)cikloheksil]etil)-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karboksamīds;
(52) 2-(3,4-dihlor-N-metilfenilsulfonamido)-N-(2-[4-((dimetilamino)(4-fluorfenil)metil)cikloheksil]etil)-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karboksamīds;
(53) 2-(3,4-dihlor-N-metilfenilsulfonamido)-N-(2-[4-((dimetilamino)(tiofen-2-il)metil)cikloheksil]etil)-4,5,6,7-tetrahidrobenzo[b]tiofēn-3-karboksamīds;
(54) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-cikloheksil]-acetamīds;
(55) 2-[1-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-piperazin-2-il]-N-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(56) 2-[1-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-piperazin-2-il]-N-[4-(1-morfolin-4-il-3-fenilpropil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(57) 2-[1-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-piperazin-2-il]-N-[4-(3-fenil-1-pirolidin-1-il-propil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(58) 2-[1-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-piperazin-2-il]-N-[4-(fenilpirolidin-1-il-metil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(59) 2-[1-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-piperazin-2-il]-N-[4-(3-fenil-1-piperidin-1-il-propil)-cikloheksil]-acetamīds;
(60) 2-[1-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-piperazin-2-il]-N-[4-(1-morfolin-4-il-3-fenilpropil)-cikloheksil]-acetamīds;
(61) 2-[1-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-piperazin-2-il]-N-[4-(4-metilpiperazin-1-il)-fenilmetil]-cikloheksil]-acetamīds;
(62) 4-(2,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-[2-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-piperidin-1-il]-2-okso-etil]-piperazin-2-ons;
(63) 4-(2,4-dihlorfenilsulfonil)-3-(2-(2-(1-morfolīn-2-feniletīl)-piperidīn-1-il)-2-oksoetīl)piperazin-2-ons;
(64) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(65) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-(1-morfolin-4-il-3-fenilpropil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(66) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-(3-fenil-1-pirolidin-1-il-propil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(67) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-(fenilpirolidin-1-il-metil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(68) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-(3-fenil-1-piperidin-1-il-propil)-cikloheksil]-acetamīds;
(69) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-(1-morfolin-4-il-3-fenilpropil)-cikloheksil]-acetamīds;
(70) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il]-N-[4-[(4-metilpiperazin-1-il)-fenilmetil]-cikloheksil]-acetamīds;
(71) 4-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-3-[2-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-piperidin-1-il]-2-oksoetīl]-3,4-dihidro-1H-hinoksalin-2-ons;
(72) 4-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-3-(2-[4-(1-morfolīn-2-feniletīl)-piperidīn-1-il]-2-oksoetīl)-3,4-dihidrohinoksalin-2(1H)-ons;
(73) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-pirolidin-2-il]-N-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(74) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-pirolidin-2-il]-N-[4-(1-morfolin-4-il-3-fenilpropil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(75) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-pirolidin-2-il]-N-[4-(3-fenil-1-pirolidin-1-il-propil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(76) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-pirolidin-2-il]-N-[4-(fenilpirolidin-1-il-metil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(77) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)pirolidin-2-il)-N-(4-(3-fenil-1-piperidin-1-il)propil)cikloheksil]acetamīds;
(78) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)pirolidin-2-il)-N-(4-(1-morfolīn-3-fenilpropil)cikloheksil]acetamīds;
(79) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-pirolidin-2-il]-N-[4-[(4-metilpiperazin-1-il)-fenilmetil]-cikloheksil]-acetamīds;
(80) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-pirolidin-2-il]-1-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-piperidin-1-il]-etanons;
(81) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)pirolidin-2-il)-1-(4-(1-morfolino-2-feniletīl)piperidīn-1-il)etanons;
(82) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-N-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(83) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-N-[4-(1-morfolin-4-il-3-fenilpropil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(84) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-N-[4-(3-fenil-1-pirolidin-1-il-propil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(85) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-N-[4-(fenilpirolidin-1-il-metil)-cikloheksilmetil]-acetamīds;
(86) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-N-[4-(3-fenil-1-piperidin-1-il-propil)-cikloheksil]-acetamīds;
(87) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-N-[4-(1-morfolin-4-il-3-fenilpropil)-cikloheksil]-acetamīds;
(88) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-N-[4-[(4-metilpiperazin-1-il)-fenilmetil]-cikloheksil]-acetamīds;
(89) 2-[1-(3,4-dihlorbenzolsulfonil)-piperidīn-2-il]-1-[4-(morfolin-4-il-fenilmetil)-piperidīn-1-il]-etanons;
(90) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)piperidīn-2-il)-1-(4-(1-morfolin-2-feniletīl)piperidīn-1-il)etanons;
(91) 1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)-cikloheksil)indolīn-2-karboksamīds;
(92) 1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-N-(4-((dimetilamino)(3-fluorfenil)-metil)cikloheksil)indolīn-2-karboksamīds;
(93) 1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-N-(4-(1-(dimetilamino)-3-fenilpropil)cikloheksil)indolīn-2-karboksamīds;
(94) 1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-N-(4-((dimetilamino)(4-fluorfenil)-metil)cikloheksil)indolīn-2-karboksamīds;
(95) 1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-N-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)-cikloheksil)metil)indolīn-2-karboksamīds;
(96) 1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-N-(4-(1-(dimetilamino)-3-fenilpropil)-cikloheksil)metil)indolīn-2-karboksamīds;
(97) 1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-N-(2-(4-(1-(dimetilamino)-3-fenilpropil)-cikloheksil)etil)indolīn-2-karboksamīds;
(98) 2-(2-(3,4-dihlor-N-metilfenilsulfonamido)fenil)-N-(2-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)etil)acetamīds;
(99) 2-(2-(3,4-dihlor-N-metilfenilsulfonamido)fenil)-N-(2-(4-(1-(dimetilamino)-3-fenilpropil)cikloheksil)etil)acetamīds;
(100) N-(2-(4-((dimetilamino)(fenil)metil)cikloheksil)etil)-1-(4-metoksi-N-metilfenilsulfonamido)cikloheksānkarboksamīds;
(101) 2-(1-(2,4-dihlorfenilsulfonil)-3-oksopiperazin-2-il)-N-(4-(morfolīn-(fenil)metil)cikloheksil]acetamīds;
(102) 2-(1-(2,4-dihlorfenilsulfonil)-3-oksopiperazin-2-il)-N-(4-(fenilpirolidin-1-il)metil)cikloheksil]acetamīds;
(103) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)-3-okso-1,2,3,4-tetrahidrohinoksalin-2-il)-N-(4-(fenilpirolidin-1-il)metil)cikloheksil]acetamīds;
(104) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)pirolidin-2-il)-N-(4-(morfolīn(fenil)-metil)cikloheksil]acetamīds;

(105) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)pirolidin-2-il)-N-(4-(fenil(pirolidin-1-il)metil)cikloheksil)acetamīds;
(106) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)piperidin-2-il)-N-(4-(morfolīn(fenil)-metil)cikloheksil)acetamīds;
(107) 2-(1-(3,4-dihlorfenilsulfonil)piperidin-2-il)-N-(4-(fenil(pirolidin-1-il)metil)cikloheksil)acetamīds;
(108) 1-(4-((4-metilpiperazin-1-il)(fenil)metil)piperidin-1-il)-2-(1-(3-(trifluormetil)fenilsulfonil)piperidin-2-il)etanons;
(109) 1-(4-((4-fluorfenil)(4-metilpiperazin-1-il)metil)piperidin-1-il)-2-(1-(3-(trifluormetil)fenilsulfonil)piperidin-2-il)etanons;
(110) N-(3-(4-((3-fluorfenil)(4-metilpiperazin-1-il)metil)piperidin-1-il)-3-okso-1-fenilpropil)naftalīn-2-sulfonamīds;
(111) 1-(4-(1-(4-metilpiperazin-1-il)-2-feniletil)piperidin-1-il)-2-(1-(3-(trifluormetil)fenilsulfonil)piperidin-2-il)etanons;
(112) 1-(4-(1-(4-metilpiperazin-1-il)-3-fenilpropil)piperidin-1-il)-2-(1-(3-(trifluormetil)fenilsulfonil)piperidin-2-il)etanons;
(113) N-(3-(4-(1-(4-metilpiperazin-1-il)-3-fenilpropil)piperidin-1-il)-3-okso-1-fenilpropil)naftalīn-2-sulfonamīds;
(114) N-(3-(4-((4-metilpiperazin-1-il)(fenil)metil)piperidin-1-il)-3-okso-1-fenilpropil)naftalīn-2-sulfonamīds;
(115) 1-(4-((3-fluorfenil)(4-metilpiperazin-1-il)metil)piperidin-1-il)-2-(1-(3-(trifluormetil)fenilsulfonil)piperidin-2-il)etanons;
(116) N-(3-(4-(1-(4-metilpiperazin-1-il)-2-feniletil)piperidin-1-il)-3-okso-1-fenilpropil)naftalīn-2-sulfonamīds;
(117) N-(3-(4-((4-fluorfenil)(4-metilpiperazin-1-il)metil)piperidin-1-il)-3-okso-1-fenilpropil)naftalīn-2-sulfonamīds;
(118) 3-(1-(4-hlor-2,5-dimetilfenilsulfonil)piperidin-2-il)-1-(4-(1-(4-metilpiperazin-1-il)-2-feniletil)piperidin-1-il)propan-1-ons;
(119) 3-(1-(4-hlor-2,5-dimetilfenilsulfonil)piperidin-2-il)-1-(4-(1-(4-metilpiperazin-1-il)-3-fenilpropil)piperidin-1-il)propan-1-ons;
(120) 3-(1-(4-hlor-2,5-dimetilfenilsulfonil)piperidin-2-il)-1-(4-((3-fluorfenil)(4-metilpiperazin-1-il)metil)piperidin-1-il)propan-1-ons;
(121) 3-(1-(4-hlor-2,5-dimetilfenilsulfonil)piperidin-2-il)-1-(4-((4-fluorfenil)(4-metilpiperazin-1-il)metil)piperidin-1-il)propan-1-ons;
(122) 3-(1-(4-hlor-2,5-dimetilfenilsulfonil)piperidin-2-il)-1-(4-((4-metilpiperazin-1-il)(fenil)metil)piperidin-1-il)propan-1-ons;
racemātu formā; enantiomēru, diastereoizomēru, enantiomēru vai diastereoizomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereoizomēra formā; fizioloģiski pieņemamu skābju bāzu un/vai sāļu formā.

17. Paņēmiens aizvietota sulfonamīda atvasinājuma saskaņā ar formulu (Ia) iegūšanai, kurā q ir 0 un atlikumi vai grupas R¹-R⁸, R^H, R^J, A, Z un Q, kā arī m, n un p ir nozīme, kāda dota 1. pretenzijā, kur karbonskābes (III) reaģē, izmantojot pirmējos vai otrējos amīnus ar vispārīgo formulu (I)



ūdeni atdalošu līdzekļu, piemēram, nātrija vai magnija sulfāta, fosfora oksīda vai reaģentu klātbūtnē, tādu kā, piemēram, CDI, DCC (neobligāti ar polimēru saistītu), TBTU, EDCI, PiBOP vai PFPTFA, neobligāti HOAT vai HOBt un organiskās bāzes, piemēram, DIPEA vai piridīna klātbūtnē, organiskajā šķīdinātājā, tādā kā THF, dihlormetāns, dietilgrupas ēteris, dioksāns, DMF vai acetonitrils.

18. Medikaments, kas satur vismaz vienu aizvietotu sulfonamīda atvasinājumu saskaņā ar 1. pretenziju, neobligāti racemātu formā; enantiomēru, diastereoizomēru, enantiomēru vai diastereoizomēru maisījumu vai atsevišķa enantiomēra vai diastereoizomēra formā; fizioloģiski pieņemamu skābju bāzu un/vai sāļu formā, un arī neobligāti satur piemērotas piedevas un/vai palīgvielas, un/vai neobligāti papildu aktīvas sastāvdaļas.

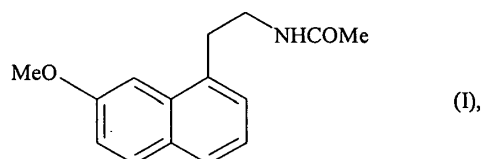
19. Aizvietota sulfonamīda atvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana, neobligāti racemātu formā; enantiomēru, diastereoizomēru, enantiomēru vai diastereoizomēru maisījumu

vai atsevišķa enantiomēra vai diastereoizomēra formā; fizioloģiski pieņemamu skābju bāzu un/vai sāļu formā, medikamenta iegūšanai sāpju, labāk, akūtu, iekšējo orgānu, neiropatisku vai hronisku sāpju un iekaisuma sāpju ārstēšanai.

20. Aizvietota sulfonamīda atvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana medikamenta iegūšanai elpošanas ceļu slimību ārstēšanai.

21. Aizvietota sulfonamīda atvasinājuma saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana medikamenta iegūšanai depresijas, urīna nesaturēšanas, caurejas, niezes, alkohola un narkotiku ļaunprātīgas lietošanas, nomāktības vai motivācijas trūkuma, migrēnas, diabēta, zarnu trakta iekaisuma slimību, neiroloģisko slimību, ādas iekaisumu, reimatisko slimību, septiskā šoka, reperfūzijas sindroma, aptaukošanās ārstēšanai, kā angioģenēzes inhibitoru un pret patoloģiskām bailēm.

- (51) **C07C 231/24**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2151430**
C07C 233/18⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 09290608.0 (22) 04.08.2009
(43) 10.02.2010
(45) 03.08.2011
(31) 0804466 (32) 05.08.2008 (33) FR
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
(72) MARTINS, Damien, FR
COQUEREL, Gérard, FR
LINOL, Julie, FR
LANGLOIS, Pascal, FR
(74) Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
(54) **JAUNS PAŅĒMIENS AGOMELATĪNA KRISTĀLISKĀS FORMAS V IEGŪŠANAI**
NEW METHOD FOR OBTAINING THE CRYSTALLINE FORM V OF AGOMELATINE
(57) 1. Agomelatīna ar formulu (I):



kristāliskās formas V iegūšanas paņēmiens, raksturīgs ar to, ka agomelatīna šķīdumu, kas tiek iegūts vienā vai divos šķīdinātājos, kas ir savstarpēji samaisāmi jebkurās proporcijās un kuru viršanas temperatūra ir mazāka par 120°C, izsmidzina smidzinātājā.

2. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju kristāliskās formas V iegūšanas paņēmiens raksturīgs ar to, ka iegūtajam savienojumam ir šāda rentgenstaru difrakcijas diagramma, kas mērīta, izmantojot Siemens D5005 difraktometru (vara antikatods), un izteikta starplāksņu atstatumu d, Bregga leņķu 2-Teta un relatīvo intensitāšu izteiksmē (izteikta procentos attiecībā pret visintensīvāko līniju):

2-Teta (°) eksp.	d (Å) eksp.	Intensitāte (%)	2-Teta (°) aprēķ.
9,84	8,979	17	9,85
12,40	7,134	15	12,46
13,31	6,646	19	13,33
15,14	5,848	18	15,16
15,98	5,543	18	15,91
16,62	5,329	19	16,66
17,95	4,939	100	17,96
18,88	4,697	65	18,93
20,49	4,332	24	20,52
20,99	4,228	34	20,99
23,07	3,852	39	23,11
23,44	3,792	36	23,48
24,28	3,663	58	24,27
25,10	3,545	19	25,18

26,02	3,422	15	26,02
26,82	3,322	19	26,85
27,51	3,239	16	27,56

3. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju kristāliskās formas V iegūšanas paņēmieni, raksturīgs ar to, ka izmantotie šķīdinātāji ir etanols un izopropilēteris.

4. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju kristāliskās formas V iegūšanas paņēmieni, raksturīgs ar to, ka izmantotā gāze ir slāpeklis.

5. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju kristāliskās formas V iegūšanas paņēmieni, raksturīgs ar to, ka izmantotā agomelatīna šķīduma minimālā koncentrācija ir 5 g/l.

- (51) **A01N 43/707**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2154976**
(21) 08758634.3 (22) 20.05.2008
(43) 24.02.2010
(45) 06.07.2011
(31) 07011725 (32) 15.06.2007 (33) EP
(86) PCT/EP2008/004023 20.05.2008
(87) WO2008/151708 18.12.2008
(73) Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
(72) CHOLLET, Pascal, CH
PEDRONI, Domingos, CH
SKILLMAN, Stephen, Wilson, CH
(74) Arunasalam, Velautha-Cumaran, Syngenta Crop Protection Münchwilen AG, Intellectual Property, Schaffhauserstrasse, 4332 Stein, CH
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **PAŅĒMIENI KUKAIŅU APKAROŠANAI**
METHODS OF CONTROLLING INSECTS

(57) 1. Paņēmieni kukaiņu apkarošanai, kurš satur aktīvās sastāvdaļas 4,5-dihidro-6-metil-4-(3-piridilmetilēnamino)-1,2,4-triazin-3-(2H)-ona brīvā formā vai agroķīmiski pieņemama sāls formā lietošanu pret *Nitidulidae* dzimtas kukaiņiem.

2. Paņēmieni derīgu augu kultūras, kas ir uzņēmīga pret un/vai ir pakļauta *Nitidulidae* dzimtas kukaiņu uzbrukumiem, aizsardzībai, kurš satur aktīvās sastāvdaļas 4,5-dihidro-6-metil-4-(3-piridilmetilēnamino)-1,2,4-triazin-3-(2H)-ona brīvā formā vai agroķīmiski pieņemama sāls formā lietošanu uz minētās kultūras augiem un/vai minētajiem kukaiņiem.

3. Paņēmieni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā minētie derīgie augi ir ziedoši kultūraugi vai ziedoši dekoratīvie augi.

4. Paņēmieni saskaņā ar 3. pretenziju, kurā minētie ziedošie kultūraugi ir eļļas sēkļu rapša augi.

5. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 2. līdz 4. pretenzijai, kurā minētie derīgie augi ir transgēnie augi.

6. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā minētie kukaiņi ir no *Meligethes* ģints.

7. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā minētie kukaiņi ir izvēlēti no grupas, kas sastāv no *Meligethes aeneus*, *Meligethes viridescens*, *Meligethes coracinus*, *Meligethes gracilis* un *Meligethes sp. TJH-2004*, *Meligethes coerulescens* Forest, *Meligethes viduatus* Sturm, *Meligethes atratus* Ol., *Meligethes bidens* Bris, *Meligethes maurus* Sturm., *Meligethes lambaris* Sturm., *Meligethes coracinus* Sturm., *Meligethes picipes* Sturm., *Meligethes rutundicallis* Bris un *Meligethes fulvipes* Bris.

8. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā minētie kukaiņi ir rezistenti pret piretroīda grupas insektīdiem.

9. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aktīvā sastāvdaļa ir 4,5-dihidro-6-metil-4-(3-piridilmetilēnamino)-1,2,4-triazin-3-(2H)-ona dihidrāts.

10. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā aktīvā sastāvdaļa ir kompozīcijas formā, pie kam minētā kompozīcija papildus satur lauksaimnieciski pieņemamu šķīdinātāju vai nesēju.

11. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā minētā aktīvā sastāvdaļa vai kompozīcija ir iegūta kā ūdenī disperģējošas granulas.

- (51) **F03C 1/06**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2159411**
B66C 3/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
B66C 13/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
E02F 3/36⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 08015251.5 (22) 29.08.2008
(43) 03.03.2010
(45) 15.06.2011
(73) BALROTORS, SIA, Instituta str. 1, Salaspils, Rīgas raj. LV-2169, LV
(72) DARZNIKS, Vilis, LV
MARTINSONS, Andris, LV
(74) Zvirgzds, Arnolds, Agency ARNOPATENTS SIA, Brīvības str. 162-17, Rīga, LV-1012, LV
(54) **VIRZUĻTIPA HIDRAULISKS ROTATORS**
PISTON-TYPE ROTATOR

(57) 1. Virzuļtipa hidraulisks rotators, kas satur: ārējo apvalku (1); hidraulisku motoru ar aksiāliem virzuļiem rotācijas kustības un griezes momenta radīšanai, kurš ietver statisku cilindru mezglu (2) un bloka (8) mezglu ar aksiāliem cilindriskiem virzuļiem (9) caurumiem, pie kam divi virzuļi (9) un atsperes (11) starp virzuļiem ir ievietotas katrā no minētajiem cilindriskajiem caurumiem, radot iespēju virzuļiem (9) kustēties pretējos virzienos vienam attiecībā pret otru hidrauliskā spiediena spēka iespaidā un savstarpēji sadarboties ar iekšējās sferoidālas darba virsmas palīdzību ar savienojumiem elementiem, ļaujot uzmontēt virzuļtipa hidraulisko rotatoru uz krāna un pievienot darba ierīces; hidraulisku sistēmu hidrauliskā motora un darba ierīču darbināšanai ar līdzekļiem hidrauliskā fluīda sadalei minētajā hidrauliskajā virzuļtipa rotatorā,

kas atšķiras ar to, ka līdzekļi hidrauliskā fluīda sadalei minētajā hidrauliskajā virzuļtipa rotatorā ir izveidoti sadales vārsta (16) veidā, kas ievietots bloka (8) mezglu centrālajā iedobumā savienošanai ar fluīda kanālu palīdzību ar hidrauliskā spiediena avotu, hidraulisku motoru un darba ierīcēm, pie kam ārējais apvalks (1) ir aprīkots ar augšējo (4) un apakšējo vāku (5) un distanceru (6) starp tiem, kuri savstarpēji ir savienoti kopā ar bultskrūvju (7) palīdzību tā, ka minētais sadales vārsts (16) ir pievienots pie apakšējā vāka (5) ar tā pagriešanās iespēju attiecībā pret relatīvi statisku cilindru mezglu (2) ar minētā apvalka (1) augšējā un apakšējā vāku (4, 5) iekšējo sferoidālo darba virsmu palīdzību, kas mijiedarbojas ar virsmām, kuras atbilst minētā statiskā cilindru mezgla (2) formai.

2. Virzuļtipa hidraulisks rotators saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka savienojumi elementi rotatora pievienošanai pie krāna ir izveidoti kā vārpsta (3) ar atloku, kas piestiprināts hidrauliskā motora blokam (8) ar bultskrūvju (12) un tapu (13) palīdzību, pie tam rotators ir izveidots ar urbtiem caurumiem (1', 2') hidrauliskā fluīda piegādei vai atbilstoši sadales vārsta (16) un cilindru bloka drenāžai, kā arī ir izveidots ar urbtiem kanāliem (1'', 2''), kas savieno sadales vārsta (16) un cilindru mezgla (2) cilindrus hidrauliskā fluīda pievadīšanai vai hidrauliskā motora drenāžai; pie kam: viena no bultskrūvē (12) ir izveidota ar garenvirziena aksiālu caurumu fluīda novadīšanai no apvalka (1); rotators ir izveidots ar kanāliem (3', 4') savienošanai ar ārējo spiediena avotu, kas pievienots darba ierīcēm un fluīda sadales sistēmai rotatorā; vārpstas (3) atloka virsma ir izveidota kā montāžas punkts darba ierīču un rotatora pievienošanai pie krāna.

3. Virzuļtipa hidraulisks rotators saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka aksiālie gultņi (14) ir izvietoti divās pusēs starp minēto cilindru mezglu (2) un apvalka (1) augšējo (4) un apakšējo vāku (5) tā, ka tie var uzņemt aksiālās slodzes virzienā uz augšu un uz leju, un attiecīgs slīdguļnis (15) ir iepresēts minētā distancera iekšējā diametrā ar apvalka (1) rotācijas iespēju attiecībā pret cilindru mezglu (2) un var uzņemt radiālās slodzes.

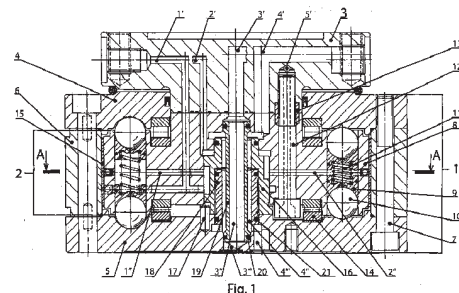


Fig. 1

- (51) **F16K 11/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2162653**
(21) 08750119.3 (22) 07.05.2008
(43) 17.03.2010
(45) 22.06.2011
(31) 07108296 (32) 16.05.2007 (33) EP
(86) PCT/EP2008/055596 07.05.2008
(87) WO2008/138820 20.11.2008
(73) Nestec S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) DENISART, Jean-Luc, CH
DENISART, Jean-Paul, CH
BONACCI, Enzo, CH
PLEISCH, HansPeter, CH
TALON, Christian, CH
(74) Borne, Patrice Daniel, Nestec S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
Valters GENCS, Zvērināta advokāta Valtera Genca birojs, Kr. Valdemāra iela 21, Rīga LV-1010, LV
(54) **VADĪBAS IERĪCE AR PERISTALTISKO VĀRSTU DZĒRIENU SAGATAVOŠANAS IEKĀRTAI**
CONTROL DEVICE HAVING A PERISTALTIC VALVE FOR A DRINK PREPARING MACHINE

(57) 1. Vadības ierīce ar peristaltisko vārstu pirmās un otrās caurules (5, 6, 50, 60), kas iet cauri ierīcei, selektīvas atvēršanas un aizvēršanas vadībai, pie kam iepriekš minētā ierīce ietver:

- iedarbināšanas ierīci, kas piestiprināta pie svārstīgās sviras korpusa (11);
- pamatni (12), uz kuras korpusu (11) ir uzmontēts tā, lai to pēc izvēles ap neitrālo pozīciju (N) varētu svārstīt vismaz divās pozīcijās (S1, S2), kas atbilst aizvērtam/atvērtam stāvoklim un ietver pirmās caurules aizvērtu pozīciju un otrās caurules atvērtu pozīciju, kā arī pirmās caurules atvērtu pozīciju un otrās caurules aizvērtu pozīciju;

- saspiešanas ierīces (21, 22), kuras ir uzmontētās uz pamatnes (12) un var tikt spiestas pret elastīgām atspereida ierīcēm (30, 31), iedarbinot kloķi (10), kas raksturīga ar to, ka:

- elastīgās ierīces ir elastīgas atspereida ierīces (30, 31), kas attiecībā pret sviras korpusu (11) ir izvietotas tā, ka neitrālā pozīcijā saspiešanas ierīces (21, 22) tiek turētas aizvērtā pozīcijā pret caurulēm (5, 6, 50, 60) ar atbilstošu pretpriegumu un abas caurules tiek turētas aizvērtas;

- pēc izvēles aizvērtā/atvērtā pozīcijā cauruļu (5, 6, 50, 60) saspiešanas ierīces (21, 22) tiek turētas ar lielāku spriegumu uz vienas no caurulēm tā, lai aizvērtu vienu cauruli un vismaz daļēji atvērtu otru cauruli.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka elastīgās atspereida ierīces (30, 31) ir aprīkotas ar vismaz vienu atsperi starp korpusu (11) un saspiešanas ierīcēm (21, 22).

3. Ierīce saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka atsperes (30, 31) ir izvietotas tā, lai cauruļu (5, 6, 50, 60) aizvērtā/atvērtā pozīcijā pēc izvēles nodrošinātu saspiešanas ierīču (21, 22) stabili pozīciju.

4. Ierīce saskaņā ar 1., 2., vai 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka svārstīgās sviras korpusu (11) uz pamatnes (12) ir uzmontēts uz vismaz diviem paralēliem šarnīriem (13, 14), pie kam katrs šarnīrs attiecībā pret pamatni (12) veido korpusa (11) rotācijas novirzi virzienā uz cauruļu (5, 6, 50, 60) aizvērtu/atvērtu pozīciju pēc izvēles.

5. Ierīce saskaņā ar 4. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka cauruļveida saspiešanas ierīces (21, 22) ietver divas uz pamatnes grozāmas skavas.

6. Ierīce saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka saspiešanas ierīces (21, 22) spiež caurules (5, 6, 50, 60) pret pamatnes (12) balstvirsmu.

7. Ierīce saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pamatnes (12) balstvirsmu veido izliektu virsmu.

8. Ierīce saskaņā ar 5., 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka skavas (21, 22) ir savienotas ar sviras (10) svārstīgo korpusu (11) ar divām atsperēm vai divām atsperu daļām (30, 31), kas veido elastīgas atspereida ierīces, pie kam pēdējās ir izvietotas tā, lai tās, izvirzoties aiz rotācijas ass, ieņemtu stabili pozīciju brīdī, kad korpusa (11) rotācijas novirze attiecībā pret pamatni (12) ir vērsta virzienā uz vienu no cauruļu (5, 6, 50, 60) pozīcijām, resp., uz aizvērtu/atvērtu pozīciju pēc izvēles.

9. Ierīce saskaņā ar 8. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka atsperēm (30, 31) ir savienojuma punkti (33) ar svārstīgo korpusu (11) un iepriekš minētajām skavām (21, 22), kuri ir izvietoti tā, ka pamatnes (12) garenplaknes projekcijā tie krustojas.

10. Ierīce saskaņā ar ikvienu no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka tā ietver vismaz vienu vadības slēdzi (40) sūkņa (4) iedarbināšanai, pie kam svārstīgā korpusa (11) darbīgā daļa iedarbojas uz iepriekš minēto slēdzi.

11. Iekārta auksto un karsto dzērienu sagatavošanai, kas ietver ierīci saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, pie kam minētā iekārta ietver vienu ievadcauruli (5) karstajam ūdenim un otru izvadcauruli (6) nekarsētam ūdenim, pie tam šīs caurules ir iekļautas iepriekš minētajā ierīcē.

12. Iekārta saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ietver sūkni (4), kas ir konfigurēts tā, lai tas selektīvi ieslēgtos cauruļu (5, 6, 50, 60) aizvērtā/atvērtā pozīcijās (S1, S2) pēc izvēles.

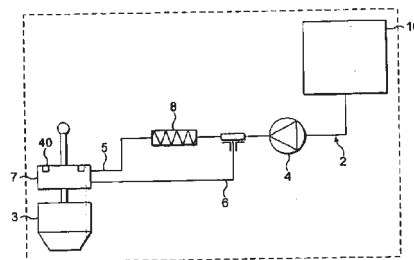
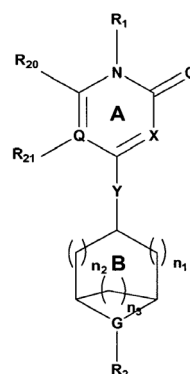
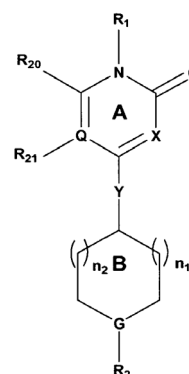


FIG. 1

- (51) **C07D 401/12**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2170864**
C07D 401/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/454⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 3/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 08781867.0 (22) 16.07.2008
(43) 07.04.2010
(45) 14.09.2011
(31) 950162 P (32) 17.07.2007 (33) US
(86) PCT/US2008/070101 16.07.2008
(87) WO2009/012275 22.01.2009
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, P.O. Box 4000, Princeton NJ 08543-4000, US
(72) WACKER, Dean A., US
ROSSI, Karen A., US
WANG, Ying, US
(74) Reitstötter - Kinzebach, Patentanwälte, Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
(54) **PIRIDONA GPR119 G PROTEĪNA SAISTĪTĀ RECEPTORA AGONISTI**
PYRIDONE GPR119 G PROTEIN-COUPLED RECEPTOR AGONISTS
(57) 1. Savienojums, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (I) un formulu (IA):



Formula I



Formula IA

un to enantiomēri, diastereomēri, solvāti un farmaceitiski pieņemami sāļi ar gredzenu A un gredzenu B, kur:

gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, parādītiem kā R₂₀ un R₂₁;

G ir CH vai N;

Q ir C vai N;

X ir CH vai N ar nosacījumu, ka Q un X abi nav N;

Y ir CH₂, N(R₃), C(=O), O, OCR₉R₉, S, S(=O) vai S(O)₂;

n₁ ir 0 līdz 2;

n₂ ir 0 līdz 2;

n₃ ir 1 līdz 2;

R₁ ir 6-locekļu monocikliska arilgrupa, 5-locekļu monocikliska heteroarilgrupa vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R_{1d} un R_{1e}:

R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -SH, -SR₁₁, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₁₂R₁₂, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R₂ ir cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa, -S(O)₂R₅, -C(=O)NR₃R₅, -C(=O)R₅ vai -C(=O)OR₅, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₃ ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heterociklilalkilgrupa;

R₅ ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₆ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, -O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₇ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, -O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkenilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₈ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, katra no kurām var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{6a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄,

-NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(O)₂R₁₄;

R₉ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -O un arilalkilgrupas;

R₁₀ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -O, -NR₁₄C(=O)OR₈ un -NR₁₄S(O)₂R₈ un arilalkilgrupas;

R₁₁ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a};

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -O, -NR₁₄C(=O)OR₈ un -NR₁₄S(O)₂R₈ un arilalkilgrupas;

R₁₂ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R₁₄ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas; un R₂₀ un R₂₁ katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -C(=O)NR₉R₉, -C(=O)R₁₀ un -OC(=O)R₁₀.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no savienojumiem ar formulu (I) un (IA), kur:

gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R₂₀ un R₂₁;

G ir CH vai N;

Q ir C vai N;

X ir CH vai N ar nosacījumu, ka Q un X abi nav N;

Y ir CH₂, N(R₃), C(=O), O, OCR₉R₉, S, S(=O) vai S(O)₂;

n₁ ir 0 līdz 2;

n₂ ir 0 līdz 2;

n₃ ir 1 līdz 2;

R_1 ir fenilgrupa, piridinilgrupa, pirazinilgrupa vai pirimidinilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} ;

R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{11}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{11}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9$, $-NR_{12}R_{12}$, $-S(O)_2NR_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{11}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-OC(=O)NR_9R_9$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{11}$, $-S(O)_2R_{11}$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_7 ;

R_2 ir cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa, $-S(O)_2R_5$, $-C(=O)NR_3R_5$, $-C(=O)R_5$ vai $-C(=O)OR_5$, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_3 ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heterociklilalkilgrupa;

R_5 ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_6 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $=O$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_7 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $=O$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_8 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{9a} ;

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $=O$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$ un $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$;

R_9 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgru-

pas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $=O$ un arilalkilgrupas;

R_{10} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a} ;

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$ un arilalkilgrupas;

R_{11} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a} ;

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$ un arilalkilgrupas;

R_{12} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a} ;

R_{14} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas; un

R_{20} un R_{21} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, $-CN$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)R_{10}$ un $-OC(=O)R_{10}$.

3. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no savienojumiem ar formulu (I) un (IA), kur:

gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R_{20} un R_{21} ;

G ir CH vai N;

Q ir C vai N;

X ir CH vai N ar nosacījumu, ka Q un X abi nav N;

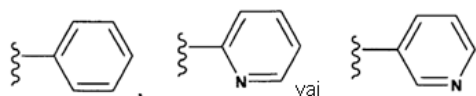
Y ir CH_2 , $N(R_3)$, $C(=O)$, O, OCR_9R_9 , S, $S(=O)$ vai $S(O)_2$;

n_1 ir 0 līdz 2;

n_2 ir 0 līdz 2;

n_3 ir līdz -2;

R_1 ir



no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no rindas, kas sastāv no R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} ;

R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$,

-OR₁₁, -OH, -SH, -SR₁₁, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₁₂R₁₂, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R₂ ir cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa, -S(O)₂R₅, -C(=O)NR₃R₅, -C(=O)R₅ vai -C(=O)OR₅, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₃ ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heterociklilalkilgrupa, heteroarilgrupa;

R₅ ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₆ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₇ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₈ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, =O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(O)₂R₁₄;

R₉ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄,

-S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈, -NR₁₄S(O)₂R₈, =O un arilalkilgrupas;

R₁₀ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈, -NR₁₄S(O)₂R₈ un arilalkilgrupas;

R₁₁ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a};

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈, -NR₁₄S(O)₂R₈ un arilalkilgrupas;

R₁₂ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R₁₄ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas; un

R₂₀ un R₂₁ katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoms, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -C(=O)NR₉R₉, -C(=O)R₁₀ un -OC(=O)R₁₀.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no savienojumiem ar formulu (I) un (IA), kur: gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R₂₀ un R₂₁;

G ir CH vai N;

Q ir C vai N;

X ir CH vai N ar nosacījumu, ka Q un X abi nav N;

Y ir CH₂, N(R₃), C(=O), O, OCR₉R₉, S, S(=O) vai S(O)₂;

n₁ ir 0 līdz 2;

n₂ ir 0 līdz 2;

n₃ ir 1 līdz 2;

R₁ ir 6-locekļu monocikliska arilgrupa, 5-locekļu monocikliska heteroarilgrupa vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R_{1d} un R_{1e};

R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R_2 ir arilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa, $-C(=O)NR_3R_5$, $-C(=O)R_9$ vai $-C(=O)OR_5$, kur arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_3 ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heterociklilalkilgrupa;

R_5 ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_6 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_2H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $=O$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_9 ;

R_7 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_2H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $=O$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_9 ;

R_8 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_9 ;

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_2H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $=O$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$ un $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$;

R_9 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_9 ;

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_2H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$ un $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$;

R_{10} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a} ;

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_2H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$ un arilalkilgrupas;

R_{11} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a} ;

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_2H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$ un arilalkilgrupas;

R_{12} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a} ;

R_{14} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas; un R_{20} un R_{21} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoms, $-CN$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)R_{10}$ un $-OC(=O)R_{10}$.

5. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no savienojumiem ar formulu (I) un (IA), kur: gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R_{20} un R_{21} ;

G ir CH vai N;

Q ir C vai N;

X ir CH vai N ar nosacījumu, ka Q un X abi nav N;

Y ir CH_2 , $N(R_3)$, $C(=O)$, O, OCR_9R_9 , S, $S(=O)$ vai $S(O)_2$;

n_1 ir 0 līdz 2;

n_2 ir 0 līdz 2;

n_3 ir 1 līdz 2;

R_1 ir 6-locekļu monocikliska arilgrupa, 5-locekļu monocikliska heteroarilgrupa vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} ;

R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_2H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-OC(=O)NR_9R_9$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_2 ir heteroarilgrupa vai $-C(=O)OR_5$, kur heteroarilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_3 ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heterociklilalkilgrupa;

R_5 ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_6 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas,

cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $=O$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_7 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $=O$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_8 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{8a} ;

R_{8a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $=O$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$ un $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$;

R_9 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$ un $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$;

R_{10} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a} ;

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$ un $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$;

R_{11} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas,

heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a} ;

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{14}$, $-OCF_3$, $-OR_{14}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{14}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}R_{14}$, $-NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2R_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)OR_{14}$, $-S(O)_2NR_{14}C(=O)NR_{14}R_{14}$, $-C(=O)NR_{14}S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)H$, $-NR_{14}C(=O)R_{14}$, $-OC(=O)R_{14}$, $-C(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{14}$, $-S(O)_2R_{14}$, $-NR_{14}C(=O)OR_{14}$ un $-NR_{14}S(O)_2R_{14}$;

R_{12} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{12a} ;

R_{14} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas; un R_{20} un R_{21} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoms, $-CN$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)R_{10}$ un $-OC(=O)R_{10}$.

6. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no savienojumiem ar formulu (I) un (IA), kur: gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R_{20} un R_{21} ;

G ir CH vai N;

Q ir C vai N;

X ir CH vai N ar nosacījumu, ka Q un X abi nav N;

Y ir CH_2 , $N(R_3)$, $C(=O)$, O, OCR_9R_9 , S, $S(=O)$ vai $S(O)_2$;

n_1 ir 0 līdz 2;

n_2 ir 0 līdz 2;

n_3 ir 1 līdz 2;

R_1 ir 6-locekļu monocikliska arilgrupa, 5-locekļu monocikliska heteroarilgrupa vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} ;

R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{11}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{11}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_{12}R_{12}$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{11}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-OC(=O)NR_9R_9$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{11}$, $-S(O)_2R_{11}$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_2 ;

R_2 ir heteroarilgrupa, kura var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R_3 ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heterociklilalkilgrupa;

R_6 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{10}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_9R_9$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{10}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{10}$, $-S(O)_2R_{10}$, $=O$, $-NR_9C(=O)OR_8$ un $-NR_9S(O)_2R_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_7 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoms, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$,

-OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₉ un -NR₉S(O)₂R₉, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterocikilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_8 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt obligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{8a} ;

R_{8a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroalkilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=O)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, =O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(O)₂R₁₄.

R₉ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a}:

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkililgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₀, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₉, -NR₁₄S(O)₂R₉, =O un arilalkilgrupas;

R₁₀: jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10c};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroalkilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēnā atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄⁷, -OCF₃⁷, -OR₁₄⁷, -OH, -SH, -SR₁₄⁷, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂⁷, -C(=O)NR₁₄⁷, -NR₁₄⁷, -S(O)₂NR₁₄⁷, -NR₁₄⁷S(O)₂CF₃⁷, -C(=O)NR₁₄⁷S(O)₂R₉⁷, -S(O)₂NR₁₄⁷C(=O)OR₉⁷, -S(O)₂NR₁₄⁷C(=O)NR₁₄⁷, -C(=O)NR₁₄⁷S(O)₂CF₃⁷, -C(=O)R₁₄⁷, -NR₁₄⁷C(=O)H, -NR₁₄⁷C(=O)R₁₄⁷, -OC(=O)R₁₄⁷, -C(=NR₁₄⁷)R₁₄⁷, -NHC(=NR₁₄⁷)NR₁₄⁷, -S(O)R₁₄⁷, -S(O)R₁₄⁷, -NR₁₄⁷, -C(=O)OR₁₄⁷, -NR₁₄⁷, S(O)₂R₉⁷ un arialkilgrupas;

R₁₁ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R₁₂:

R_{1,1a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoms, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₂H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)R₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄, -C(=O)OR₁₄, -NR₁₄, S(O)₂R₉ un arialkilgrupas;

R₁₂ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkililgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur ciklo-

alkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklil-alkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a} ; R_{14} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas; un

R_{20} un R_{21} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no
udegļa atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas,
halogēna atoma, $-CN$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{10}$, $-OH$,
 $-C(=O)NR_2R_3$, $-C(=O)R_{10}$ un $-OC(=O)R_{10}$.

7. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (IA), kur:

gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R₂₀ un R₂₁;

Gir CH vai N;

Q ir C;

X ir CH:

$$Y \text{ is } CH_3$$

$\Gamma_1 = \langle \sigma_1, \sigma_2, \sigma_3, \sigma_4, \sigma_5, \sigma_6, \sigma_7, \sigma_8, \sigma_9, \sigma_{10}, \sigma_{11}, \sigma_{12}, \sigma_{13}, \sigma_{14}, \sigma_{15}, \sigma_{16}, \sigma_{17}, \sigma_{18}, \sigma_{19}, \sigma_{20}, \sigma_{21}, \sigma_{22}, \sigma_{23}, \sigma_{24}, \sigma_{25}, \sigma_{26}, \sigma_{27}, \sigma_{28}, \sigma_{29}, \sigma_{30}, \sigma_{31}, \sigma_{32}, \sigma_{33}, \sigma_{34}, \sigma_{35}, \sigma_{36}, \sigma_{37}, \sigma_{38}, \sigma_{39}, \sigma_{40}, \sigma_{41}, \sigma_{42}, \sigma_{43}, \sigma_{44}, \sigma_{45}, \sigma_{46}, \sigma_{47}, \sigma_{48}, \sigma_{49}, \sigma_{50}, \sigma_{51}, \sigma_{52}, \sigma_{53}, \sigma_{54}, \sigma_{55}, \sigma_{56}, \sigma_{57}, \sigma_{58}, \sigma_{59}, \sigma_{60}, \sigma_{61}, \sigma_{62}, \sigma_{63}, \sigma_{64}, \sigma_{65}, \sigma_{66}, \sigma_{67}, \sigma_{68}, \sigma_{69}, \sigma_{70}, \sigma_{71}, \sigma_{72}, \sigma_{73}, \sigma_{74}, \sigma_{75}, \sigma_{76}, \sigma_{77}, \sigma_{78}, \sigma_{79}, \sigma_{80}, \sigma_{81}, \sigma_{82}, \sigma_{83}, \sigma_{84}, \sigma_{85}, \sigma_{86}, \sigma_{87}, \sigma_{88}, \sigma_{89}, \sigma_{90}, \sigma_{91}, \sigma_{92}, \sigma_{93}, \sigma_{94}, \sigma_{95}, \sigma_{96}, \sigma_{97}, \sigma_{98}, \sigma_{99}, \sigma_{100} \rangle$

$$n_1 \text{ ir } 0 \text{ līdz } 2,$$

R ir 6-locekl

R_{1a} ir 6-locekļu monocikliska aingrupa, 5-locekļu monocikliska heteroarilgrupa vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} :

R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} katra neatkarīgi ir izvēlēti no rindas:

kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, $-NH_2$, $-CN$, $-NO_2$, $-C(=O)OH$, $-C(=O)OR_{10}$, $-OCF_3$, $-OR_{11}$, $-OH$, $-SH$, $-SR_{11}$, $-S(O)_3H$, $-P(O)_3H_2$, $-C(=O)NR_9R_9$, $-NR_{12}R_{12}$, $-S(O)_2NR_9R_9$, $-NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)NR_9S(O)_2R_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)OR_9$, $-S(O)_2NR_9C(=O)NR_9R_9$, $-C(=O)NR_9S(O)_2CF_3$, $-C(=O)R_{11}$, $-NR_9C(=O)H$, $-NR_9C(=O)R_{10}$, $-OC(=O)R_{10}$, $-OC(=O)NR_9R_9$, $-C(=NR_{14})NR_9R_9$, $-NHC(=NR_{14})NR_{14}R_{14}$, $-S(=O)R_{11}$, $-S(O)_2R_{11}$, $-NR_9C(=O)OR_9$ un $-NR_9S(O)_2R_9$, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_7 ;

R_2 ir cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa, $-S(O)_2R_5$, $-C(=O)NR_5$, $-C(=O)R_5$ vai $-C(=O)OR_5$, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R₃ ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa vai heterociklilalkilgrupa;

R₅ ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆₁;

R₆ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₃H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₆R₉, -NR₆R₉, -S(O)₂NR₆R₉, -NR₆S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₆S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₆C(=O)OR₂, -S(O)₂NR₆C(=O)NR₆R₉, -C(=O)NR₆S(O)₂CF₃, -C(=O)OR₁₀, -NR₆C(=O)H, -NR₆C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₆R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₆R₁₄, -S(=O)₂R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₆C(=O)OR₈ un -NR₆S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₇ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas,

ngrupu, cikloalkilgrupu, cikloalkilamīnigrupu, heterocikligrupu, halogēna atoms, -NH_2 , -CN , -NO_2 , -C(=O)OH , -C(=O)OR_{10} , -OCF_3 , -OR_{10} , -OH , -SH , -SR_{10} , $\text{-S(O)}_3\text{H}$, $\text{-P(O)}_3\text{H}_2$, $\text{-C(=O)NR}_9\text{R}_9$, $\text{-NR}_9\text{R}_9$, $\text{-S(O)}_2\text{NR}_9\text{R}_9$, $\text{-NR}_9\text{S(O)}_2\text{CF}_3$, $\text{-C(=O)NR}_9\text{S(O)}_2\text{R}_9$, $\text{-S(O)}_2\text{NR}_9\text{C(=O)OR}_9$, $\text{-S(O)}_2\text{NR}_9\text{C(=O)NR}_9\text{R}_9$, $\text{-C(=O)NR}_9\text{S(O)}_2\text{CF}_3$, -C(=O)R_{10} , $\text{-NR}_9\text{C(=O)H}$, $\text{-NR}_9\text{C(=O)OR}_{10}$, -OC(=O)R_{10} , $\text{-C(=NR}_{14})\text{NR}_9\text{R}_9$, $\text{-NHC(=NR}_{14})\text{NR}_{14}\text{R}_{14}$, -S(=O)R_{10} , $\text{-S(O)}_2\text{R}_{10}$, $=\text{O}$, $\text{-NR}_9\text{C(=O)OR}_8$ un $\text{-NR}_9\text{S(O)}_2\text{R}_8$, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a} ;

R_8 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{9a} ;

R_{8a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, =O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(O)₂R₁₄;

R₉ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -NR₁₄S(O)₂R₁₄, =O un arilalkilgrupas;

R₁₀ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -NR₁₄S(O)₂R₁₄ un arilalkilgrupas;

R₁₁ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a};

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -NR₁₄S(O)₂R₁₄ un arilalkilgrupas;

R₁₂ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{12a};

R₁₄ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas;

R₂₀ ir ūdeņraža atoms; un

R₂₁ ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -C(=O)NR₉R₉, -C(=O)R₁₀ un -OC(=O)R₁₀.

8. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (I), kur: gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R₂₀ un R₂₁;

G ir CH vai N;

Q ir C;

X ir CH;

Y ir CH₂, N(R₃), C(=O), O, OCR₉R₉, S, S(=O) vai S(O)₂;

n₁ ir 0 līdz 2;

n₂ ir 0 līdz 2;

n₃ ir 2;

R₁ ir 6-locekļu monocikliska arilgrupa, 5-locekļu monocikliska heteroarilgrupa vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R_{1d} un R_{1e};

R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -SH, -SR₁₁, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₁₂R₁₂, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₁, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R₂ ir cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa, heterociklilgrupa, -S(O)₂R₅, -C(=O)NR₅R₅, -C(=O)R₅ vai -C(=O)OR₅, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, heteroarilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₃ ir ūdeņraža atoms, alkilgrupa, alkoksigrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilalkilgrupa vai heterociklilalkilgrupa;

R₅ ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₆ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilalkilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₇ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₉S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₉C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₉C(=O)NR₉R₉, -C(=O)NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -C(=NR₁₄)NR₉R₉, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₈ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{9a};

R_{8a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₄, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄R₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, =O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(O)₂R₁₄;

R₉ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₁₀, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₁₀, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄, -S(O)₂R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈, -NR₁₄S(O)₂R₈, =O un arilalkilgrupas;

R₁₀ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄, -S(O)₂R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈, -NR₁₄S(O)₂R₈ un arilalkilgrupas;

R₁₁ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a};

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -NO₂, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -SH, -SR₁₄, -S(O)₂H, -P(O)₃H₂, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄S(O)₂R₉, -S(O)₂NR₁₄C(=O)OR₉, -S(O)₂NR₁₄C(=O)NR₁₄, -C(=O)NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -OC(=O)R₁₄, -C(=NR₁₄)NR₁₄, -NHC(=NR₁₄)NR₁₄, -S(O)₂R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈, -NR₁₄S(O)₂R₈ un arilalkilgrupas;

R₁₂ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R₁₄ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas;

R₂₀ ir ūdeņraža atoms; un

R₂₁ ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -C(=O)NR₉, -C(=O)R₉ un -OC(=O)R₁₀.

9. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (IA), kur:

gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R₂₀ un R₂₁;

G ir CH vai N;

Q ir C;

X ir CH;

Y ir O, OCR₉ vai S;

n₁ ir 1;

n₂ ir 1;

R₁ ir fenilgrupa vai 6-locekļu monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a}, R_{1b}, R_{1c}, R_{1d} un R_{1e};

R_{1a}, R_{1b}, R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -C(=O)NR₉, -NR₁₂, -S(O)₂NR₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉, -S(=O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa un cikloalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R_{1c} ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -CN, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -SR₁₁, -C(=O)NR₉, -NR₁₂, -S(O)₂NR₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉, -S(=O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R₂ ir heteroarilgrupa vai -C(=O)OR₅, kur heteroarilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₅ ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₆ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -C(=O)NR₉, -NR₉, -S(O)₂NR₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₇ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -C(=O)NR₉, -NR₉, -S(O)₂NR₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₈ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, arilgrupas, cikloalkilgrupas, heteroarilgrupas un heterociklilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R_{8a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, =O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(O)₂R₁₄;

R₉ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkoksigrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, =O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(O)₂R₁₄;

R₁₀ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, halogēna

atoma, -NH_2 , -CN , -C(=O)OR_{14} , -OCF_3 , -OR_{14} , -OH , -C(=O)NR_{14} , -NR_{14} , $\text{-S(O)}_2\text{NR}_{14}$, $\text{-NR}_{14}\text{S(O)}_2\text{CF}_3$, -C(=O)R_{14} , $\text{-NR}_{14}\text{C(=O)H}$, $\text{-NR}_{14}\text{C(=O)R}_{14}$, -OC(=O)R_{14} , $\text{-S(O)}_2\text{R}_{14}$, $\text{-S(O)}_2\text{R}_{14}$, $\text{-NR}_{14}\text{C(=O)OR}_8$
un $\text{-NR}_{14}\text{S(O)}_2\text{R}_9$

R₁₁ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katrā var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11,2}.

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēti no alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR_{14'}, -OCF₃, -OR_{14'}, -OH, -C(=O)NR_{14'}, -C(=O)H, -NR_{14'}, -S(O)₂NR_{14'}, -NR_{14'}S(O)₂CF₃, -C(=O)R_{14'}, NR_{14'}C(=O)H, -NR_{14'}C(=O)R_{14'}, -OC(=O)R_{14'}, -S(=O)R_{14'}, -S(O)₂R_{14'}, -NR_{14'}C(=O)OR₈ un -NR_{14'}S(O)₂R₈.

R₁₂ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, arilalkilgrupas, heterociklilgrupas un heterociklilalkilgrupas, kur cikloalkilgrupa, arilgrupa, arilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R₁₄ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas;

R_{20} ir ūdeņraža atoms; un

R₂₁ ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -C(=O)NR₉R₉, -C(=O)R₁₀ un -OC(=O)R₁₀.

10. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (IA), kur:

gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R_{20} un R_{21} ;

Gir N;

 $Q \in \mathbb{R}^{n \times n}$; $X \text{ is } CH_3$
$$Y \text{ is } O:$$

nir 1:

$$n_1 \parallel 1,$$

R_1 ir fenilgrupa vai 6-loceklis monocikliska heteroarilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem locekļiem, izvēlētiem no R_{1a} , R_{1b} , R_{1c} , R_{1d} un R_{1e} ;

R_{1a}, R_{1b}, R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -C(=O)NR₉, -NR₁₂R_{12'}, -S(O)₂NR₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(O)OR₁₁, -NR₉C(O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉, -S(O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa un cikloalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₈; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₉;

R_{1c} ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkililgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -CN, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -SR₁₁, -C(=O)NR₉R₉, -NR₁₂R₁₂, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkililgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇.

R_2 ir heteroarilgrupa vai $-C(=O)OR_5$, kur heteroarilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_6 ;

R₅ ir alkilgrupa, alkenilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, heteroarilgrupa vai heterociklilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R₈ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -C(=O)NR₉, -NR₉, -S(O)₂NR₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R₇ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, =O, -NR₉C(=O)OR₉ un -NR₉S(O)₂R₉, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{oo};

R_9 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēta no rindas, kas sastāv no alkilgrupas un cikloalkilgrupas, no kurām katrā var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{9a} ;

R_{8a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(=O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(=O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)NR₁₄, -C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(=O)₂R₁₄, =O, -NR₁₄C(=O)OR₁₄ un -NR₁₄S(=O)₂R₁₄.

R₉ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa un arilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄, -NR₁₄, -S(O)₂NR₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(=O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₃, -NR₁₄S(O)₂R₃, un =O;

R₁₀ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kur katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halo-
gēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, halogēna
atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄R₁₄,
-NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H,
-NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈
un -NR₁₄S(O)₂R₁₄.

R₁₁ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kur katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a};

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēn-alkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)OR₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₂, un -NR₁₄S(O)₂R₂.

R_{12} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa un arilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a} ;

R₁₄ jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas;

R₂₀ ir ūdeņraža atoms; un
R₂₁ ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -C(=O)NR₉, -C(=O)R₁₀ un -C(=O)R₁₁.

11. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no savienojumiem ar formulu (IA), kur:

gredzens A ir neobligāti aizvietots ar vienu vai vairākiem R, kas parādīti kā R_{20} un R_{21} ;

Gir N;

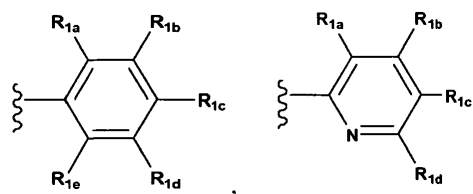
Q. ir C;

X is CH:

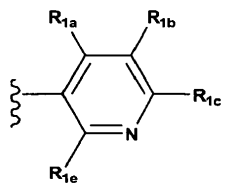
Y jr O:

n. jr 1:

$$n_1 \parallel 1,$$

$$n_2 \parallel 1:$$


vai



R_{1a} , R_{1b} , R_{1d} un R_{1e} katrs neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -C(=O)NR₉R₉, -NR₁₂R₁₂, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -S(=O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa un cikloalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R_{1c} ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, arilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -CN, -OCF₃, -OR₁₁, -OH, -SR₁₁, -C(=O)NR₉R₉, -NR₁₂R₁₂, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₁, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -S(=O)R₁₁, -S(O)₂R₁₁, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur: (a) alkenilgrupa, alkinilgrupa, cikloalkilgrupa, arilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆; un (b) alkilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₇;

R_2 ir piridinilgrupa, pirimidinilgrupa vai -C(=O)OR₅, kur piridinilgrupa un pirimidinilgrupa var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R_5 ir alkilgrupa, arilgrupa vai cikloalkilgrupa, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R₆;

R_6 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heteroarilgrupas, heteroarilalkilgrupas, heterociklilgrupas, heterociklilalkilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa, heteroarilgrupa, heteroarilalkilgrupa, heterociklilgrupa un heterociklilalkilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_7 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, cikloalkilalkilgrupas, heterociklilgrupas, halogēna atoma, -CN, -C(=O)OR₁₀, -OCF₃, -OR₁₀, -OH, -SH, -SR₁₀, -C(=O)NR₉R₉, -NR₉R₉, -S(O)₂NR₉R₉, -NR₉S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₀, -NR₉C(=O)H, -NR₉C(=O)R₁₀, -OC(=O)R₁₀, -OC(=O)NR₉R₉, -S(=O)R₁₀, -S(O)₂R₁₀, -NR₉C(=O)OR₈ un -NR₉S(O)₂R₈, kur alkilgrupa, alkenilgrupa, alkinilgrupa, arilgrupa, cikloalkilgrupa, cikloalkilalkilgrupa un heterociklilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_8 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no alkilgrupas un cikloalkilgrupas, no kurām katra var būt neobligāti aizvietota ar vienu vai vairākiem R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈ un -NR₁₄S(O)₂R₈;

R_9 jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa un arilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 5 R_{9a};

R_{9a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈ un -NR₁₄S(O)₂R₈;

R_{10} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kur katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{10a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈ un -NR₁₄S(O)₂R₈;

R_{11} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kura katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{11a};

R_{11a} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, arilgrupas, alkenilgrupas, alkinilgrupas, cikloalkilgrupas, halogēna atoma, -NH₂, -CN, -C(=O)OH, -C(=O)OR₁₄, -OCF₃, -OR₁₄, -OH, -C(=O)NR₁₄R₁₄, -NR₁₄R₁₄, -S(O)₂NR₁₄R₁₄, -NR₁₄S(O)₂CF₃, -C(=O)R₁₄, -NR₁₄C(=O)H, -NR₁₄C(=O)R₁₄, -OC(=O)R₁₄, -S(=O)R₁₄, -S(O)₂R₁₄, -NR₁₄C(=O)OR₈ un -NR₁₄S(O)₂R₈;

R_{12} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas, kur alkilgrupa, cikloalkilgrupa un arilgrupa katra var būt neobligāti aizvietota ar 0 līdz 3 R_{10a};

R_{14} jebkurā gadījumā neatkarīgi ir izvēlēts no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, cikloalkilgrupas un arilgrupas;

R_{20} ir ūdeņraža atoms; un

R_{21} ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ūdeņraža atoma, alkilgrupas, halogēnalkilgrupas, halogēna atoma un -CN.

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

Nosaukums	Struktūrformula
terc-butil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
1,1,1-trifluorpropan-2-il 4-(1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
terc-butil 4-((1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-((1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)piperidīn-1-karboksilāts	
terc-butil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)azepān-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)azepān-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
izopropil 4-(1-(4-ciānfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(2-fluor-4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(4-metoksifenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(3-ciānfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(3-metoksifenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(2-okso-1-(4-(trifluormetil)fenil)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(3-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(2-okso-1-(piridin-4-il)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāta TFA sāls	
izopropil 4-(2-okso-1-(piridin-3-il)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
terc-butil 3-((1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)pirolidīn-1-karboksilāts	
4-hlorfenil 3-((1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)pirolidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
2-hlorfenil 3-((1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)pirolidīn-1-karboksilāts	
terc-butil 3-((1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)azetidīn-1-karboksilāts	
4-hlorfenil 3-((1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)azetidīn-1-karboksilāts	
2-hlorfenil 3-((1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)metil)azetidīn-1-karboksilāts	
1-metil-5-(trifluormetil)-1H-pirazol-3-il 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
(3-ekso)-terc-butil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabicyklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-endo)-terc-butil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabicyklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-izopropil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabicyklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-endo)-izopropil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabicyklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)-4-(8-(pirimidin-2-il)-8-azabicyklo[3.2.1]oktān-3-iloksi)piridin-2(1H)-ona TFA sāls	

Nosaukums	Struktūrformula
(3-ekso)-4-(8-(5-etilpirimidin-2-il)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-3-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piperidīn-2(1H)-ona TFA sāls	
(3-ekso)-ciklopentil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-4-hlorfenil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-1,3-difluor-2-metilpropan-2-il 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-1,1,1-trifluorpropan-2-il 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-sek-butil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-1-metil-5-(trifluormetil)-1H-pirazol-3-il 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
(3-ekso)-4-metoksifenil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabīklo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
terc-butil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
izopropil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
terc-butil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
prop-1-en-2-il 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
N-terc-butil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksamīds	
4-hlorfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
4-fluorfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
4-metilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
4-metoksifenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
3-trifluormetilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
2-hlorfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iltio)piperidīn-1-karboksilāts	
(±)-4-hlorfenil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
(f)-benzil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)pirolidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(benzo[d]oksazol-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-metilbenzo[d]oksazol-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
ciklopropil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
1-(4-(metilsulfonil)fenil)-4-(1-(pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-etilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-fluorpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-brompirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(4-metilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonil)fenil)-4-(1-(piridin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
trans-etil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)cikloheksān-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
cis-etil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)cikloheksān-karboksilāts	
4-((trans)-4-(3-izo-propil-1,2,4-oksadi-azol-5-il)cikloheksiloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-((cis)-4-(3-izopropil-1,2,4-oksadiazol-5-il)cikloheksiloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
trans-izopropil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)cikloheksān-karboksilāts	
cis-izopropil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)cikloheksān-karboksilāts	
fenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-benzoilpiperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(2-hlorbenzo-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(3-hlorbenzo-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(4-hlorbenzo-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(4-metoksibenzo-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piridīn-2(1H)-ons	

Nosaukums	Struktūrformula
4-(1-(3,3-dimetilbutanil)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(3-metilbutanil)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(3-fenilpropanil)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(ciklobutānkarbonil)-piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(ciklopentānkarbonil)-piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(tiofēn-2-karbonil)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(hinoksalīn-2-karbonil)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(hinolin-8-ilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(1-(benzilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(propilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(2,2,2-trifluoretilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	

Nosaukums	Struktūrformula
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(metilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(ciklopropilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(4-fenoksifenilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(piridīn-2-ilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(tiofēn-3-ilsulfonyl)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(pikolinil)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
2-metoksietil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridīn-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
metil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridīn-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
propil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridīn-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
prop-2-īnīl 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridīn-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
2,2-dimetilpropil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridīn-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
<i>N</i> -izopropil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -metil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -etil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -propil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -cikloheksil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -benzil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -4-metoksibenzil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -ciklopentil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
<i>N</i> -cikloheksilmetil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksamīds	
4- <i>tert</i> -butilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-izopropilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piperidīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonil)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piperidīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-propilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(5-metilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piperidīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1-(4-(metilsulfonil)fenil)-4-(1-(5-fenilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piperidīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-ciānfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
2,2,2-trifluoretil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
(1R,5R)-2,2,2-trifluoretil 3-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)-8-azabicyclo[3.2.1]oktān-8-karboksilāts	
4-(1-(5,5'-bipirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piperidīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-(4-hlorfenil)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piperidīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-brompiridin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)piperidīn-2(1H)-ons	

Nosaukums	Struktūrformula
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-fenilpiridin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
izopropil 4-(2-okso-1-(4-(2,2,2-trifluoracetamīd)fenil)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(4-(acetamīd)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(1-(4-(3-metilureīd)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(5-izopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-butilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(5-cikloheksenilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
bifenil-4-il 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-pentilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-etoksifenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(trifluorometoksi)fenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
4-(1-(5-izobutilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
izopropil 4-(2-okso-1-(piridin-2-il)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts TFA sāls	
4-(1-(5-etilpiridin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-(piridin-4-il)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-(piridin-3-il)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(piridin-3-il)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(1-(5-etilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(piridin-3-il)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-terc-pentilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(trifluormetil)fenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-ciklopropilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(2-metilprop-1-enil)fenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-sec-butilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
4-etil-2-metoksifenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(5-metoksipirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)pīridīn-2(1H)-ons	
1-(2-fluor-4-(metilsulfonil)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)pīridīn-2(1H)-ona hidrohlorīda sāls	
4-brom-2-metilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-izobutilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-brom-2-fluorfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
2-metoksi-4-propilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
6-brompiridin-3-il 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
2-metil-4-propilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
2-fluor-4-propilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
(Z)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)-4-(1-(5-prop-1-enil)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)pīridīn-2(1H)-ons	

4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(2-fluor-4-(metilsulfonil)fenil)pīridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
2-hlor-4-propilfenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
6-propilpiridin-3-il 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāta TFA sāls	
4-(3,3,3-trifluorpropil)fenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
1-(4-(metiltio)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)pīridīn-2(1H)-ons	
(±)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)pīridīn-2(1H)-ons	
4-(2-fluoretil)fenil 4-(1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
benzil 4-(5-metil-1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
(±)-4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonil)fenil)pīridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-5-metil-1-(4-(metilsulfonil)fenil)pīridīn-2(1H)-ons	
terc-butil 4-(5-metil-1-(4-(metilsulfonil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-6-metil-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
5-metil-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona hidrohlorīda sāls	
izopropil 4-(5-metil-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
6-metil-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
(±)-4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
(±)-1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
terc-butil 4-(1-(2-hlor-4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
1-(2-hlor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-ciklopentenilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(1-(5-ciklopentilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
1-(2-hlor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	

Nosaukums	Struktūrformula
1-(3-metil-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(3-hlor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(3-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
terc-butil 4-(1-(4-ciān-2-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
3-fluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-1(2H)-il)benznitrila TFA sāls	
1-(2-metil-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
3-fluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-1(2H)-il)benzamīda TFA sāls	
1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-5-fenil-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-(3,3,3-trifluoropropil)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona hidrohlorīda sāls	
1-(4-(metilsulfonyl)-3-(trifluormetil)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
5-ciklopropil-1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	

Nosaukums	Struktūrformula
1-(4-(metilsulfoņil)fenil)-4-(1-fenilpiperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1-(2-metilpiridin-3-il)-4-(1-(5-propil-pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(6-(metilsulfoņil)piridin-3-il)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
izopropil 4-(1-(4-ciān-2-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil-4-(1-(6-(metilsulfoņil)piridin-3-il)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(4-(1-(5-ciklopropil-pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-2-okso-1,2-dihidropiridin-1(2H)-il)-3-fluorbenz-nitrils	
izopropil-4-(2-okso-1-(pirimidin-5-il)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(pirimidin-5-il)piridīn-2(H)-ons	
4-(1-(5-sec-butilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfoņil)fenil)piridīn-2(1H)-ona hidrohlorīda sāls	
5-hlor-1-(4-(metilsulfoņil)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(2-(4-(1-(4-(metilsulfoņil)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidin-1-il)pirimidin-5-il)benznitrila hidrohlorīda sāls	
1-(4-(metilsulfoņil)fenil)-4-(1-(4-propilfenil)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	

Nosaukums	Struktūrformula
izopropil-4-(1-(4-ciān-3-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(pirazin-2-il)piridīn-2(1H)-ons	
2-fluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)benznitrils	
izopropil-4-(2-okso-1-(pirazin-2-il)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
5-hlor-4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfoņil)fenil)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1-(4-aminofenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(2-okso-1-piridin-1-il)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona hidrohlorīda sāls	
1-(2-metil-6-(metilsulfoņil)piridin-3-il)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
izopropil 4-(1-(2-metil-6-(metilsulfoņil)piridin-3-il)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāta TFA sāls	
N-(4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)fenil)izobutiramīds	
izopropil 4-(1-(4-izobutiramīdfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	

Nosaukums	Struktūrformula
N-(4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)fenil)pivalamīda hidrohlorīda sāls	
iopropil 4-(2-okso-1-(4-pivalamīdfenil)-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
2,2,2-trifluor-N-(4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)fenil)acetamīda TFA sāls	
cis-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-((1r,4r)-4-(pirimidin-2-il)cikloheksiloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
trans-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-((1r,4r)-4-(pirimidin-2-il)cikloheksiloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1,1,1-trifluor-N-(4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)fenil)-metānsulfonamīda TFA sāls	
N,N-dimetil-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)benzolsulfonamīda hidrohlorīda sāls	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-6-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1,6-dihidropiridīn-3-karbonitrila TFA sāls	
N-terc-butil 4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)benzolsulfonamīds	
5-hlor-1-(3-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-6-okso-1,6-dihidropiridīn-3-karbonitrila TFA sāls	

Nosaukums	Struktūrformula
terc-butil 4-(5-hlor-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(5-hlor-2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)-2-fluorbenznitrils	
4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)benzolsulfonamīds	
4-(5-hlor-4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-2-okso-1,2-dihidropiridin-1(2H)-il)-2-fluorbenznitrils	
4-(4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-2-okso-1,2-dihidropiridin-1(2H)-il)-2-fluorbenznitrils	
4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(3-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
5-brom-4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
(E)-1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-prop-1-enil)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
(Z)-1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-prop-1-enil)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-amino-3-fluorfenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridīn-2(1H)-ons	
N-(2-fluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)fenil)pivalamīds	

Nosaukums	Struktūrformula
N-(2-fluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)fenil)izobutiramīds	
2,2,2-trifluor-N-(2-fluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)fenil)acetamīds	
N-metil-N-(4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)fenil)pivalamīds	
4-(1-(5-ciklobutilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)-1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)ftalonitrils	
4-(4-(5-etilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)-2-oksopiridin-1(2H)-il)-2-fluorbenznitrils	
4-(1-(5-etilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)-1-(3-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
4-(4-(1-(5-etilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)-2-oksopiridin-1(2H)-il)-3-fluorbenznitrils	
4-(1-(5-etilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)-1-(2-fluor-4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ons	
1-(4-(2-hidroksibutylsulfonyl)fenil)-4-(1-(pirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
(Z)-5-hlor-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-(prop-1-enil)pirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
1-(3,4-difluorfenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridīn-2(1H)-ons	

Nosaukums	Struktūrformula
3,4-difluor-2-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)benznitrils	
2,3-difluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)benznitrils	
4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)-2-(trifluorometil)benznitrils	
4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-2(2H)-il)benznitrils	
2,5-difluor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)benznitrils	
cis-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(4-(5-propilpirimidin-2-il)cikloheksiloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
trans-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(4-(5-propilpirimidin-2-il)cikloheksiloksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
3-hlor-4-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)benznitrils	
6-(2-okso-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)nikotīnnitrils	
1-(4-(metilsulfonyl)fenil)-4-(1-(5-propilpirimidin-2-il)azepan-4-il-oksi)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)azepan-4-il-oksi)-1-(4-(metilsulfonyl)fenil)piridīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(5-hlor-2-okso-4-(1-(5-(3,3,3-trifluorpropil)pirimidin-2-il)piperidin-4-il-oksi)piridin-1(2H)-il)-2-fluorbenznitrila TFA sāls	

Nosaukums	Struktūrformula
4-(5-hlor-4-(1-(5-fluorpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-2-oksopiridin-1(2H)-il)-2-fluorbenznitrila TFA sāls	
4-(5-hlor-4-(1-(5-ciklopropilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-2-oksopiridin-1(2H)-il)-3-fluorbenznitrils	
terc-butil 4-(5-hlor-1-(4-ciān-3-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
izopropil 4-(5-hlor-1-(4-ciān-3-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
4-(1-(5-etoksipirazin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfoil)fenil)piperidīn-2(1H)-ona TFA sāls	
terc-butil 4-(1-(4-ciān-3-fluorfenil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-4-iloksi)piperidīn-1-karboksilāts	
3-fluor-4-(2-okso-4-(1-(5-(3,3,3-trifluorpropil)pirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)piridin-1(2H)-il)benznitrila TFA sāls	
4-(1-(5-metoksipirazin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfoil)fenil)piperidīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(1-(5-hlorpirazin-2-il)piperidin-4-iloksi)-1-(4-(metilsulfoil)fenil)piperidīn-2(1H)-ona TFA sāls	
4-(4-(1-(5-ciklobutilpirimidin-2-il)piperidin-4-iloksi)-2-oksopiridin-1(2H)-il)-3-fluorbenznitrils	

13. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai un neobligāti farmaceutiski pieņemamu nesēju, un/vai vienu vai vairākus citus terapeitiski aktīvus līdzekļus.

14. Savienojums saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai izmantošanai paņēmienā slimību vai traucējumu, kas saistīti ar

GPR 119 G proteīna saistītā receptora aktivitāti, sākuma vai attīstības profilaksei, inhibēšanai vai ārstēšanai un neobligāti papildus izmantojot papildu terapeitisku līdzekli, kur:

(a) slimības vai traucējumi ir izvēlēti no rindas, kas sastāv no diabēta, hiperglikēmijas, glikozes tolerances traucējumiem, insulīna rezistences, hiperinsulinēmijas, retinopātijas, nefropātijas, nefropātijas, novēlotas ievainojuma sadzīšanas, aterosklerozes un tās sekām, anormālas sirds funkcijas, miokardīta išēmijas, triekas, metaboliska sindroma, hipertensijas, tukluma, dislipidēmijas, hiperlipidēmijas, hipertrigliceridēmijas, hiperholesterinēmijas, zema HDL (augsta blīvuma lipoproteīna), augsta LDL (zema blīvuma lipoproteīna), ar sirds slimību nesaistītas išēmijas, infekcijas, vēža, vaskulāras restenozes, pankreatīta, neiroleģeneratīvas slimības, lipīdu traucējumiem, kognitīva bojājuma un demences, kaulu slimības, ar HIV proteāzi saistītas lipodistrofijas un glaukomas; un
(b) papildu terapeitiskais līdzeklis ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no pretdiabēta līdzekļiem, līdzekļiem pret hiperglikēmiju, līdzekļiem pret hiperinsulinēmiju, līdzekļiem pret retinopātiju, līdzekļiem pret nefropātiju, līdzekļiem pret aterosklerozi, pretišēmijas līdzekļiem, līdzekļiem pret hipertensiju, prettukluma līdzekļiem, līdzekļiem pret dislipidēmiju, līdzekļiem pret hiperlipidēmiju, līdzekļiem pret hipertrigliceridēmiju, līdzekļiem pret hiperholesterinēmiju, līdzekļiem pret restenozi, pretpankreatīta līdzekļiem, lipīdu pazeminošiem līdzekļiem, apetītes supresantiem, sirds bojājumu ārstēšanas līdzekļiem, perifēriskas arteriālās slimības ārstēšanas līdzekļiem un pretiekaisuma līdzekļiem.

15. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur terapeitiski efektīvu savienojuma saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai daudzumu un terapeitiski efektīvu dipeptidilpeptidāzes-IV (DPP4) inhibitora daudzumu.

(51) C07D 487/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/519⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/44⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 35/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) 2170891

(21) 08760162.1

(22) 28.05.2008

(43) 07.04.2010

(45) 31.08.2011

(31) 932155 P

(32) 29.05.2007

(33) US

(86) PCT/EP2008/056569

26.07.2007

(87) WO2008/145678

28.05.2008

(73) Agennix AG, Im Neuenheimer Feld 515, 69120 Heidelberg, DE

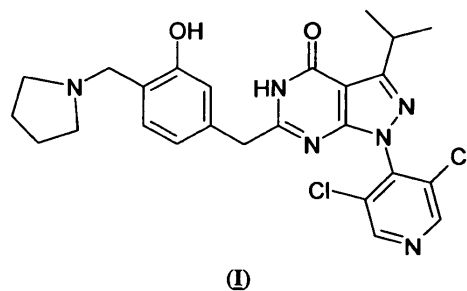
(72) KLUGE, Arthur F., US

(74) Virnekās, Bernhard, Wallinger Ricker Schlotter Foerstl Patent- und Rechtsanwälte, Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

Aleksandra FORTUNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) PIRAZOLOPIRIMIDĪNA KINĀZES INHIBITORS
PYRAZOLOPYRIMIDINONE KINASE INHIBITOR

(57) 1. Savienojums, kas ir (i) savienojums ar formulu (I)



(I)

vai (ii) (i) savienojuma tautomērs.

2. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju farmaceutiski pieņemams sāls, it īpaši savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju hlorūdeņražskābes sāls vai maleīnskābes sāls.

3. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai farmaceutiski pieņemama sāls saskaņā ar 2. pretenziju priekštečviela, kurā šī priekštečviela ir (i) acetāts, formiāts vai benzoāts, kas ir atvasināts

no fenola hidroksilgrupas, vai (ii) ir N-aciloksialkilpiridīna atvasinājums.

4. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur (i) aktīvu sastāvdaļu, kura izvēlēta no: savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju, farmaceitiski pieņemama sāls saskaņā ar 2. pretenziju un priekštečvielas saskaņā ar 3. pretenziju; un (ii) farmaceitiski pieņemamu šķīdinātāju, palīgvielu vai nesēju.

5. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 4. pretenziju, kas ir paredzēta (i) perorālai ievadīšanai vai (ii) intravenozai ievadīšanai.

6. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 4. vai 5. pretenziju, kas satur minētās aktīvās sastāvdaļas terapeitiski efektīvu daudzumu.

7. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 6. pretenziju, kas ir paredzēta ievadīšanai pacientam, kam tas nepieciešams, it īpaši, ievadīšanai pacientam, kam ir vēzis.

8. Farmaceitiskā kompozīcija saskaņā ar 7. pretenziju, kur minētais pacients ir cilvēks.

9. (a) Aktīva sastāvdaļa, kas izvēlēta no: savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju, farmaceitiski pieņemama sāls saskaņā ar 2. pretenziju un priekštečvielas saskaņā ar 3. pretenziju; vai (b) farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 8. pretenzijai, izmantošanai pacienta, kuram ir vēzis, ārstēšanā, it īpaši, ja minētais pacients ir zīdītājs, kas izvēlēts no rindas, kura sastāv no: zīdītāju klases mājdzīvniekiem, grauzējiem un cilvēkiem, it īpaši, ja minētais pacients ir cilvēks.

10. Paņēmiens audzēja šūnu proliferācijas vai augšanas citoīzei vai nomācšanai, kas satur minētās audzēja šūnas reakciju ar savienojumu saskaņā ar 1. pretenziju vai tā sāls formu, kur minētā audzēja šūna tiek pakļauta minētā savienojuma vai tā sāls formas iedarbībai *in vitro*, it īpaši, ja minētā audzēja šūna ir pacientam ļaundabīga šūna.

11. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kur minētais pacients ir zīdītājs, kas izvēlēts no rindas, kura sastāv no: zīdītāju klases mājdzīvniekiem, grauzējiem un cilvēkiem, it īpaši, kur minētais pacients ir cilvēks.

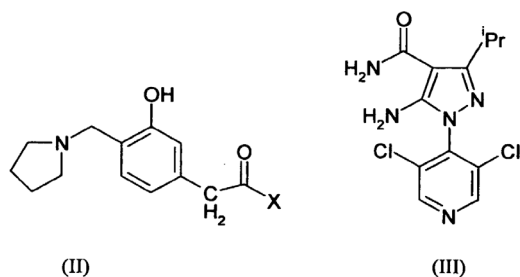
12. (a) Aktīva sastāvdaļa, kas ir izvēlēta no: savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju, farmaceitiski pieņemama sāls saskaņā ar 2. pretenziju un priekštečvielas saskaņā ar 3. pretenziju; vai (b) farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar jebkuru no 4. līdz 8. pretenzijai izmantošanai pacienta, kam ir traucējumi vai slimība, kas saistīta ar vienas vai vairāku no ciklīna atkarīgas kināzes, kas izvēlēta no: CDK1, CDK2, CDK4, CDK7 un CDK9, aktivitāti, it īpaši, ja minētie traucējumi vai slimība ir vēzis, ārstēšanai.

13. Aktīvā sastāvdaļa vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 12. pretenziju, kur minētie traucējumi vai slimība ir saistīta ar CDK9 aktivitāti.

14. Aktīvā sastāvdaļa vai farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 12. vai 13. pretenziju, kur minētais pacients ir zīdītājs, kas izvēlēts no rindas, kura sastāv no: zīdītāju klases mājdzīvniekiem, grauzējiem un cilvēkiem, it īpaši, kur minētais pacients ir cilvēks.

15. Aktīvās sastāvdaļas, kas izvēlēta no: savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju, farmaceitiski pieņemama sāls saskaņā ar 2. pretenziju un priekštečvielas saskaņā ar 3. pretenziju izmantošana medikamenta iegūšanai pacienta, kuram ir vēzis, ārstēšanai.

16. Savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju vai neobligāti tā sāls sintezēšana, kura satur savienojumu, kuram ir formulā (II) attēlotā struktūra, reakcijas stadiju ar savienojumu, kuram ir formulā (III) attēlotā struktūra,



kur X ir izvēlēts no -O-alkilgrupas, -O-alkenilgrupas, -O-alkinilgrupas, -O-acilgrupas un halogēna atoma, it īpaši, kur X ir -OEt; un iegūtais savienojums neobligāti reaģē ar skābi, lai veidotu skābes sāli.

17. Farmaceitiski pieņemama sāls saskaņā ar 2. pretenziju sintezēšana, kura satur savienojuma saskaņā ar 1. pretenziju reakcijas stadiju ar skābi, it īpaši, kur skābe ir vai nu sālsskābe, vai maleīnskābe.

- (51) **H04L 29/12**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2179572**
H04W 8/28⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾
(21) 08787683.5 (22) 08.07.2008
(43) 28.04.2010
(45) 23.02.2011
(31) 20070597 (32) 08.08.2007 (33) FI
(86) PCT/FI2008/000084 08.07.2008
(87) WO2009/019321 12.02.2009
(73) TeliaSonera Finland Oyj, Teollisuuskatu 15, 00051 Helsinki, FI
(72) JALKANEN, Tero, FI
WECKMAN, Jari, FI
(74) Pursiainen, Timo Pekka, et al, Tampereen Patenttitoimisto Oy, Hermiankatu 1 B, 33720 Tampere, FI
Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā īpašuma agentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
(54) **PAŅĒMIENS UN KOMUNIKĀCIJU TĪKLS DOMĒNU NOSAUKUMU SERVERA MARŠRUTĒŠANAI DATU ATJAUNINĀŠANAI**
A METHOD AND A COMMUNICATIONS NETWORK FOR UPDATING THE ROUTING DATA OF A DOMAIN NAME SERVER

(57) 1. Paņēmiens domēnu nosaukumu servera (DNS) maršrutēšanas datu atjaunināšanai, ja otra mobilā galiekārta (TB), kas ir otra operatora komunikāciju tīkla (OPB) lietotājs, maina operatorus, kļūstot par trešā operatora komunikāciju tīkla (OPC) lietotāju, saglabājot telefona numuru, pie kam: paņēmienā atbilst, kuras ir sniegtas uz pieprasījumiem, kas ir nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaiks tiek samazināts līdz iepriekšnoteiktai maksimālai vērtībai; trešais operators pārsūta pieprasījumu par otrās mobilās galiekārtas (TB) operatora maiņu uz datubāzes serveri (DB), kas atjaunina otrās mobilās galiekārtas (TB) domēnu nosaukumu servera maršrutēšanas datus, lai norādītu trešā operatora komunikāciju tīklu (OPC),

kurš ir raksturīgs ar to, ka tas satur:

- iesnieguma saņemšanu, kurā ir izteikts pārsūtīšanas pieprasījums no trešā operatora par otrās mobilās galiekārtas (TB) operatora maiņu uz datubāzes serveri (DB);

- pakāpeniskas samazināšanas veikšanu, atbildot uz saņemto iesniegumu, vismaz līdz iepriekšnoteiktai maksimālai vērtībai tā, ka minētā pakāpeniskā samazināšana satur vismaz vienu minētā dzīvlaika starpposmu;

- pēc tam, kad dati atbilst atjauninātajam numuram, atbilst, kuras ir sniegtas uz domēnu nosaukumu serveri (DNS) nosūtītajiem pieprasījumiem, dzīvlaiks tiek mainīts atpakaļ uz sākotnējo.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīgs ar to, ka minētā pakāpeniskā samazināšana tiek veikta, dalot atbilst, kuras ir sniegtas uz pieprasījumiem, kuri nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaiku ar dalītāju, kas ir lielāks par vienu, bet nav lielāks par divi, intervālos, kas norādīti ar derīgo dzīvlaiku, līdz dzīvlaiks ir samazināts vismaz līdz iepriekšnoteiktai maksimālai vērtībai; pēc tam domēnu nosaukumu servera (DNS) maršrutēšanas dati tiek atjaunināti pēc intervāla, kas ir norādīts kā visvēlākais dzīvlaiks.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīgs ar to, ka minētā pakāpeniskā samazināšana tiek veikta, dalot atbilst, kuras ir sniegtas uz pieprasījumiem, kas ir nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaiku ar dalītāju, kas ir lielāks par divi, intervālos, kas ir norādīti kā iepriekšējais dzīvlaiks, līdz dzīvlaiks ir samazināts vismaz līdz iepriekšnoteiktai maksimālai vērtībai; pēc tam domēnu nosaukumu servera (DNS) maršrutēšanas dati tiek atjaunināti pēc intervāla, kas ir norādīts kā visvēlākais dzīvlaiks.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīgs ar to, ka minētā pakāpeniskā samazināšana tiek veikta, samazinot atbilst, kuras ir sniegtas uz pieprasījumiem, kas ir nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaiku par standartā garuma periodu intervālos, kas ir norādīti kā derīgais dzīvlaiks, ja pirmā samazināšana nesamazina sākotnējo vērtību vairāk kā par pusi, līdz

dzīvlaiks ir samazināts vismaz līdz iepriekšnoteiktai maksimālai vērtībai; pēc tam domēnu nosaukumu servera (DNS) maršrutēšanas dati tiek atjaunināti pēc intervāla, kas ir norādīts kā visvēlākais dzīvlaiks.

5. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir raksturīgs ar to, ka minētā pakāpeniskā samazināšana tiek veikta, samazinot atbildi, kas ir sniegta uz pieprasījumiem, kas ir nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaiku par standarta garuma periodu intervālos, kas ir norādīti kā iepriekšējais dzīvlaiks, ja pirmā samazināšana samazina sākotnējo vērtību mazāk kā par pusi, līdz dzīvlaiks ir samazināts vismaz līdz iepriekšnoteiktai maksimālai vērtībai; pēc tam domēnu nosaukumu servera (DNS) maršrutēšanas dati tiek atjaunināti pēc intervāla, kas norādīts kā visvēlākais dzīvlaiks.

6. Paņēmiens saskaņā ar 1., 2., 3., 4. vai 5. pretenziju, kas ir raksturīgs ar to, ka minētā atbilde, kuras ir sniegtas uz pieprasījumiem, kas ir nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaikā samazināšana tiek veikta mierīgākajā dienas laikā pēc tam, kad trešais operators ir iesniedzis pieprasījumu par otrās mobilās galiekārtas (TB) operatora maiņu uz datubāzes serveri (DB).

7. Komunikāciju tīkls (NW), kas satur: vismaz otru operatora komunikāciju tīklu (OPB); trešā operatora komunikāciju tīklu (OPC); otro mobilo galiekārtu (TB), kas reģistrēta otrā operatora komunikāciju tīklā (OPB); domēnu nosaukumu serveri (DNS) un datubāzes serveri (DB); komunikāciju tīklu (NW), kas satur līdzekļus (OPC) numura pārsūtīšanas pieprasījuma nosūtīšanai uz datubāzes serveri (DB); līdzekļus atbildi, kas sniegta uz pieprasījumiem, kas ir nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaika samazināšanai līdz iepriekšnoteiktai maksimālajai vērtībai; līdzekļus (DB) datu, kas atbilst numuram uz domēnu nosaukumu servera (DNS), atjaunināšanai tādā veidā, lai tie norādītu trešā operatora komunikāciju tīklu (OPC),

kas raksturīgs ar to, ka komunikāciju tīkls satur: līdzekli (DB) atbildi, kuras ir sniegtas uz pieprasījumiem, kas nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaika pakāpeniskai samazināšanai vismaz līdz iepriekšnoteiktai maksimālai vērtībai, kad ir saņemts pārsūtīšanas pieprasījums, pie tam pakāpeniskā samazināšana satur vismaz vienu minētā dzīvlaika starpposmu; līdzekli (DB) atbildi, kuras ir sniegtas uz pieprasījumiem, kas ir nosūtīti uz domēnu nosaukumu serveri (DNS), dzīvlaika maiņai atpakaļ uz sākotnējo, ja dati atbilst numuram, kas ir atjaunināts.

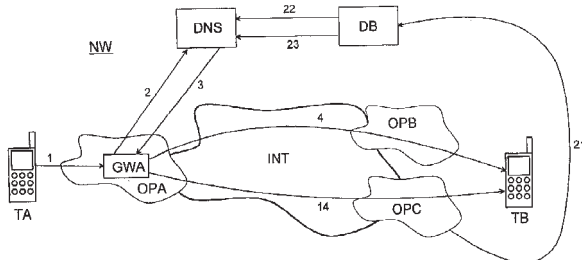


Fig. 1

- (51) **G07F 17/32**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2186068**
(21) 08801882.5 (22) 05.09.2008
(43) 19.05.2010
(45) 25.05.2011
(31) 102007042632 (32) 07.09.2007 (33) DE
(86) PCT/EP2008/007289 05.09.2008
(87) WO2009/033615 19.03.2009
(73) Novomatic AG, Wiener Strasse 158, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) GRAF, Johann, F., AT
GAWEL, Marek, AT
LEGAT, Alexander, AT
(74) Thoma, Michael, et al, Lorenz - Seidler - Gossel, Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
Svetlana MAKEJEVA, SIA Intelektuālā īpašuma juridiskā firma LATISS, a/k 274, Rīga LV-1084, LV
(54) **ELEKTRONISKAIS SPĒĻU APARĀTS**
ELECTRONIC GAMES APPARATUS

(57) 1. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts, it sevišķi monētu automāts un/vai azartspēļu automāts, kas darbojas ar monētām un/vai ar monētu ekvivalentiem un kuram ir vairāki ekrāni (3, 4, 5) informācijas uzrādīšanai, it sevišķi ekrāni spēļu satura un/vai ar spēli saistītās informācijas uzrādīšanai, kuri ir orientēti uz automāta darbināšanas pozīcijas pusi, un vadības ierīce (13) ekrānu vadībai un/vai spēles procedūru vadībai,

kas raksturīgs ar to, ka vismaz viens no ekrāniem (5) ir ierīkots tā, ka tas ir daļēji noslēpts aiz vismaz viena tālāka ekrāna (3), kurš ir redzams no automāta darbināšanas pozīcijas un kuram ir redzams ekrāna fragments, ko var redzēt no automāta darbināšanas pozīcijas, pie kam ekrāna fragments ir novietots ārpus minētā tālāka ekrāna (3).

2. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, pie kam divi ekrāni (3, 4) ir ierīkoti viens virs otra uz ekrānu paneļa (25) priekšējā daļā, kas redzama no automāta darbināšanas pozīcijas, pie kam: vismaz viens noslēpti ierīkotais ekrāns (5) ir novietots aiz mugurējā ekrānu panelī (26) aiz diviem minētajiem priekšējiem ekrāniem (3, 4); divi priekšējie ekrāni (3, 4) ir novietoti šķirti viens no otra tā, ka aiz mugurējais ekrāns (5) ir redzams pa daļām caur skatāmo logu starp diviem priekšējiem ekrāniem (3, 4).

3. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam vismaz divi ekrāni, vēlams visi ekrāni (3, 4, 5), ir ierīkoti savstarpēji slīpi viens zem otra, veidojot platu leņķi, un ir dažādi noliekti virzienā uz automāta darbināšanas pozīciju.

4. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam tas ir aprīkots ar aizsegšanas pakāpes regulēšanas aparātu (19), lai mainītu aiz mugurējā ekrāna (5) aizsegšanu attiecībā uz slēptā fragmenta izmēru un/vai izvietojumu, pie kam aizsegšanas pakāpes regulēšanas aparātam (19) ir kustīgs balsts (18) vismaz vienam ekrānam (3, 5), ar kura palīdzību vismaz viens no ekrāniem (3, 5) tiek kustīgi balstīts vismaz attiecībā pret vienu nākamo ekrānu (4) tā, ka aiz mugurējā ekrāna (5) aizsegšanas pakāpe ir maināma attiecībā pret slēptā fragmenta izmēru un/vai izvietojumu.

5. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, pie kam aizsegšanas pakāpes regulēšanas aparātam ir vertikālās regulēšanas aparāts aiz mugurējā slēptā ekrāna augstuma regulēšanai vismaz attiecībā pret vienu priekšējo ekrānu un/vai ir attāluma regulēšanas aparāts, lai bīdītu atsevišķi/kopā divus priekšējos ekrānus (3, 4) un lai palielinātu/samazinātu starp diviem priekšējiem ekrāniem (3, 4) izveidotā skatāmā loga izmēru virzienā uz slēpto aiz mugurējo ekrānu (5).

6. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam tas ir aprīkots ar iedarbināšanas piedziņu, vēlams - elektrodzinēju (20, 21), vismaz viena ekrāna pozīcijas regulēšanai attiecībā pret vismaz vienu nākamo ekrānu.

7. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam vadības ierīcē (19) ir vadības līdzekļi ekrāna aizsega automātiskai regulēšanai atkarībā no spēles scenārija.

8. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, pie kam vadības līdzekļiem ir laimesta indikācijas ierīce ekrāna redzamā fragmenta izmēra palielināšanai un/vai slēptā ekrāna cikliskai pārvietošanai uz priekšu un atpakaļ, kad spēlē tiek sasniegts laimests.

9. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam tas ir aprīkots ar ievades ierīci, it sevišķi ar vadības pogu (9a), ko iedarbina automāta operators, ekrāna aizsegšanas pakāpes regulēšanai.

10. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, pie kam ievades ierīcei ir kājas pedālis (14) ekrānu relatīvās pozīcijas regulēšanai vienam attiecībā pret otru un/vai ceļgala pedālis ekrānu relatīvās pozīcijas regulēšanai vienam attiecībā pret otru, izmantojot ceļgalu.

11. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, pie kam ievades ierīcei ir manuāla poga (9b) un/vai manuāla svira ekrānu relatīvās pozīcijas regulēšanai vienam attiecībā pret otru.

12. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam vismaz viens spoguļis (24) ir

savienots ar aizmugurējo slēpto ekrānu (5), ir izlīdzināts un novietots attiecībā pret automāta darbināšanas pozīciju tā, ka vismaz daļa no ekrāna (5) ģenerētā attēla ir redzama spogulī (24) no automāta darbināšanas pozīcijas.

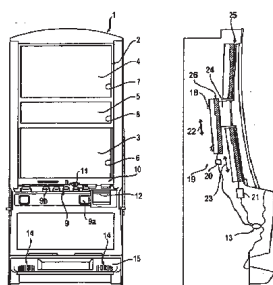
13. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar iepriekšējo pretenziju, pie kam aizmugurējais slēptais ekrāns (5) robežojas pa labi un pa kreisi ar vismaz vienu spoguļi (24), kas ir novietots slīpi pret minētā slēptā ekrāna virsmu šaurā vai platā leņķī.

14. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam ekrāni (3, 4, 5) ir projektēti kā plakani ekrāni, vēlams kā TFT monitori.

15. Spēļu automāts un/vai izklaides automāts saskaņā ar jebkuru iepriekšējo pretenziju, pie kam ekrāni (3, 4, 5) ir izvietoti kopējā korpusā (1), kura vadības panelis (10) ir priekšējā pusē zem ekrāniem (3, 4, 5) automāta iedarbināšanai un/vai vadībai.

FIG. 1

FIG. 2



- (51) **A01B 1/22**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2187724**
(21) 07785604.5 (22) 09.07.2007
(43) 26.05.2010
(45) 30.03.2011
(86) PCT/DE2007/001206 09.07.2007
(87) WO2009/006862 15.01.2009
(73) Polar Wintergeräte GmbH, Gewerbestrasse 16, Buchenlandweg 5389075 Ulm, DE
(72) HEILMANN, Edgar, DE
(74) Dziejwior, Joachim, et al, Patentanwälte Dr. Hermann Fay, Dr. Joachim Dziejwior, Postfach 1767, 89007 Ulm, DE
Aleksandra FORTUNA, FORAL Intelektuālā Tīpauma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV
(54) **DARBARĪKU ROKTURA STIPRINĀŠANAS SISTĒMA MOUNTING SYSTEM FOR HANDLE-HELD IMPLEMENTS**

(57) 1. Darbarīku (120), it īpaši dārzkopības darbarīku (120), roktura (110) stiprināšanas ierīce (100), ar kuru pie darbarīka (120) roktura (110) piestiprina uzliktni (121) ar darbarīka centrēšanas līdzekļiem (122) un nipelī (123), kuru var ievietot darbarīka roktura (110) turētājā /tapnī/ (130), kuram ir montāžas caurums (131), un kuru ievadītajā stāvoklī ar atvienošanas iespēju tajā var nostiprināt ar stiprināšanas ierīces (132) palīdzību, pie kam turētājā (130) esošam montāžas caurumam (131) ir taisnstūra un sešstūra formas iekšējais šķērsgriezums,

kas raksturīga ar to, ka taisnstūra garā mala ir garāka par sešstūra diagonāli, ir orientēta paralēli divām paralēlajām sešstūra malām un atrodas sešstūra malas zonā, bet taisnstūra īsā mala ir īsāka par vai vienāda ar sešstūra platumu.

2. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka taisnstūra garā mala ir izvietota simetriski starp sešstūra abām paralēlajām malām.

3. Ierīce saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka taisnstūra garā mala ir izvietota asimetriski starp sešstūra abām paralēlajām malām.

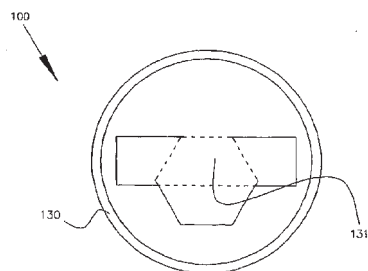
4. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka taisnstūra centrs sakrīt ar sešstūra centru.

5. Ierīce saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka taisnstūra centrs ir laterāli nobīdīts attiecībā pret sešstūra centru.

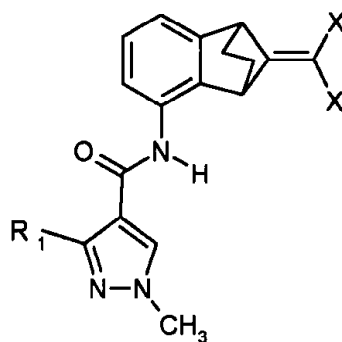
6. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka stiprināšanas ierīce (132) ar skrūves palīdzību,

kura iet cauri darbarīka turētājā (130) esošajam montāžas caurumam (131), ir iestiprināta darbarīka turētājā (130),

7. Ierīce saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīga ar to, ka stiprināšanas ierīce (132) ar elastīgu tapu palīdzību, kas iekabina darbarīka turētāju (130) montāžas caurumā (131), ir iestiprināta darbarīka turētājā (130).



- (51) **A01N 43/56**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2193714**
(21) 10157572.8 (22) 23.04.2008
(43) 09.06.2010
(45) 03.08.2011
(31) 07008370 (32) 25.04.2007 (33) EP
(62) 08749078.5 / 2 150 113
(73) Syngenta Participations AG., Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
(72) TOBLER, Hans, CH
WALTER, Harald, CH
HAAS, Ulrich Johannes, CH
(74) Hölscher, Ingo, Syngenta Crop Protection Münchwilen AG
Intellectual Property Werk Stein Schaffhauserstrasse, 4332 Stein, CH
Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV
(54) **FUNGICĪDU KOMPOZĪCIJAS FUNGICIDAL COMPOSITIONS**
(57) 1. Kompozīcija, kas ir piemērota fitopatogēnu izraisītu slimību apkarošanai, kurā ietilpst:
(A) savienojums ar formulu (I):



(I),

kur R₁ ir difluormetilgrupa vai trifluormetilgrupa un X ir hlora, fluora vai broma atoms; un

(B) vismaz viens savienojums, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no

(B2) azola fungicīda.

2. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur komponents (A) ir savienojums ar formulu (I), kur R₁ ir difluormetilgrupa.

3. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur komponents (A) ir savienojums ar formulu (I), kur R₁ ir difluormetilgrupa un X ir hlora atoms

4. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur komponents (A) ir savienojums ar formulu (I), kur R₁ ir difluormetilgrupa un X ir fluora atoms.

5. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur komponents (A) ir savienojums ar formulu (I), kur R₁ ir difluormetilgrupa un X ir broma atoms.

6. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur kā komponentu (B) savienojumu, kas izvēlēts no difenokonazola, ciprokonazola, epoksikonazola, propikonazola un epoksikonazola.

7. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur kā komponentu (A) savienojumu, kas izvēlēts no 3-difluormetil-1-metil-1H-pirazol-4-karbonskābes (9-dihlormetilidēn-benzonorboren-5-il)amīda un 3-difluormetil-1-metil-1H-pirazol-4-karbonskābes (9-difluormetilidēn-benzonorboren-5-il)amīda, un kā komponentu (B) savienojumu, kas izvēlēts no difenokonazola, tebukonazola, ipkonazola, ciprokonazola, protiokonazola, propikonazola un epoksikonazola.

8. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur kā komponentu (A) 3-difluormetil-1-metil-1H-pirazol-4-karbonskābes (9-dihlormetilidēn-benzonorboren-5-il)amīda savienojumu un kā komponentu (B) savienojumu, kas izvēlēts no difenokonazola, propikonazola, ciprokonazola un epoksikonazola.

9. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kas satur kā komponentu (A) 3-difluormetil-1-metil-1H-pirazol-4-karbonskābes (9-difluormetilidēn-benzonorboren-5-il)amīda savienojumu un kā komponentu (B) savienojumu, kas izvēlēts no difenokonazola, ipkonazola, protiokonazola, tebukonazola, epoksikonazola, propikonazola un ciprokonazola.

10. Kompozīcija saskaņā ar 1. pretenziju, kur (A) un (B) masu attiecība ir no 2000 pret 1 līdz 1 pret 1000.

11. Kultūraugu vai to vairošanas materiāla slimību, kas tiek izraisītas ar fitopatogēniem, apkarošanas paņēmieni, kurā ietilpst kompozīcijas saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana kultūraugu, to stādīšanas vietu vai to vairošanas materiāla apstrādāšanai.

12. Sojas augu slimību, kas tiek izraisītas ar fitopatogēniem, apkarošanas paņēmieni, kurā ietilpst kompozīcijas saskaņā ar 1. pretenziju izmantošana sojas augu vai to stādīšanas vietu apstrādāšanai.

13. Paņēmieni saskaņā ar 12. pretenziju, kur fitopatogēns ir *Phakopsora pachyrhizi*.

(51) **C12P 7/56**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C12P 7/62⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2195441**

(21) 08834523.6

(22) 24.09.2008

(43) 16.06.2010

(45) 14.09.2011

(31) 102007045701

(32) 24.09.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/008057

24.09.2008

(87) WO2009/040095

02.04.2009

(73) TyssenKrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, DE

(72) SCHULZE, Joachim, DE
WASSERSCHIED, Peter, DE
BÖSMANN, Andreas, DE
TIETZ, Wolfgang, DE

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

(54) **PIENSKĀBES IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS AR ALKILĒTU AMĪNU FERMENTĀCIJU UN EKSTRAKCIJU**
PRODUCTION OF LACTIC ACID BY FERMENTATION AND EXTRACTION USING ALKYLATED AMINES

(57) 1. Pienkābes iegūšanas paņēmieni no ogļhidrātus saturošām izejvielām ar vismaz vienu fermentācijas procesa stadiju, kas raksturīgs ar to, ka:

- ogļhidrātus saturošas izejvielas ar mikroorganismu un amonjaka iedarbību pirmajā fermentācijas procesa stadijā fermentācijas reaktorā no 20°C līdz 60°C temperatūrā, pie kam pH vērtība ir no 2 līdz 4, slāpekli saturošas barotnes klātbūtnē tiek pārveidotas amonija laktātu saturoša šķīduma formā, un
- sekojošajā procesa stadijā šādi iegūtajam amonija laktātu saturošajam šķīdumam tiek pievienota sērskābe vai fosforskābe un alkilēts amīns, pie kam pH vērtība tiek pazemināta līdz vērtībai, kas ir zemāka par pienskābes pK_s vērtību pirms ekstrakcijas, un
- šādi iegūtais maisījums tiek pilnīgi sajaukts vai samaisīts, tādā veidā ar ekstrakciju iegūstot trīs fāžu maisījumu, kura pirmā fāze galvenokārt sastāv no alkilētā amīna, otrā fāze galvenokārt no alkilētā amīna sāls, bet trešā - galvenokārt no ūdens un amonija sulfāta, un
- šādi iegūtais trīs fāžu maisījums tiek sadalīts trīs fāzēs fāžu atdalīšanas ierīcē, un

- iegūtā otrā fāze, kas galvenokārt sastāv no alkilētā amīna sāls un pienskābes, tiek destilēta, kā rezultātā tiek iegūta pienskābe, alkilētais amīns un destilācijas atlikums ar augstu viršanas temperatūru, un
- fermentācijas procesa gaitā iegūtais bioloģiskais fermentācijas atlikums tiek izņemts no sistēmas vai nu tieši pēc fermentācijas, pēc ekstrakcijas, atdalīšanas fāzes laikā vai destilācijas laikā.

2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka fāžu atdalīšanas laikā iegūtais amīns tiek atkārtoti izlietots ekstrakcijas procesā.

3. Paņēmieni saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka destilācijas laikā pēc ekstrakcijas uzkrātais alkilētais amīns tiek atkārtoti izlietots ekstrakcijas procesā.

4. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka alkilētais amīns ir amīns, kas pie 25°C ir mazāk nekā viens procents no ūdenī šķīstošas masas un kas pienskābes sāļus satur mazāk nekā vienu procentu no ūdenī šķīstošās masas.

5. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka alkilētais amīns ir pirmējais, otrējais vai trešējais amīns.

6. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka alkilētais amīns ir ar vairāk nekā 10 oglekļa atomiem C tā aizvietotājos.

7. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka alkilētā amīna aizvietotāji ir alkil-, izo-alkil-, cikloalkil-, aril- vai arilalkil-aizvietotāji.

8. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka alkilētais amīns ir trioktilamīns.

9. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pirms ekstrakcijas pH vērtība tiek samazināta līdz vērtībai, kas ir mazāka nekā 3.

10. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka pēc ekstrakcijas iegūtā laktātu saturošā fāze tiek karsēta, tādējādi termolīzes un oligomerizācijas ceļā atgūstot oligolaktīdu un alkilēto amīnu, pie kam minētā termolīze un oligomerizācija notiek no 250°C līdz 350°C temperatūrā.

11. Paņēmieni saskaņā ar 10. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pēc ekstrakcijas iegūtā laktātu saturošā fāze karsēšanas laikā piesātinās ar inerti gāzi, lai veidotu oligolaktīdu.

12. Paņēmieni saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka inertā gāze satur argonu vai slāpekli.

13. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 12. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka termolīzes ceļā iegūtais alkilētais amīns tiek atkārtoti izlietots ekstrakcijas procesā.

14. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 13. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka stereoselektīvi tiek iegūts pienskābes L-(+) enantiomērs vai D-(-) enantiomērs.

15. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 9. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka termolīzes un oligomerizācijas ceļā iegūtais oligolaktīds pēc tam tiek destilēts, tādējādi iegūstot tīru dilaktīdu.

16. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka laktātu saturošā šķīduma ekstrahēšanas procesa stadija tiek veikta membrānu reaktorā, kas ir aprīkots ar pienskābes caurlaidīgu membrānu.

17. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka iegūtā pienskābe tieši pēc destilācijas ar piemērotu katalizatoru tiek pārveidota par laktīdu viegli gaistošā fāzē.

18. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka izejvielas pienskābes fermentatīvai iegūšanai ir saharoze, heksozes maisījums vai heksozes un pentozes maisījums, vai šo ogļhidrātu maisījums.

19. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka pienskābes iegūšanai par mikroorganismiem tiek izmantoti piemēroti baktēriju celmi, labāk, ja tie ir *Lactobacillaceae*, *Pediococcus*, *Saccharomyces* vai *Rhizopus* ģints celmi.

20. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka fermentācijas rezultātā iegūtais produkts atkrāsošanas nolūkos tiek sajaukts ar piemērotām ķīmiskajām vielām.

21. Ierīce paņēmiena saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 20. pretenzijai īstenošanai, kas raksturīga ar to, ka

- ierīce satur fermentācijas procesam piemērotu reaktoru, un
- ekstrakcijas trauks ir izvietots aiz fermentācijas reaktora, un

- fāžu atdalīšanas ierīce ir uzstādīta aiz ekstrakcijas trauka, ar minēto ierīci trīs nesajaukušās fāzes, kas rodas, tiek izvadītas atsevišķi,
- termolīzes un oligomerizācijas ierīce ir izvietota aiz fāžu atdalīšanas ierīces, un
- destilācijas kolonna ir izvietota aiz fāžu atdalīšanas ierīces.

22. Ierīce saskaņā ar 21. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ierīce atlikumu bioloģiskajai fermentācijai ir izvietota starp fermentācijas reaktoru un ekstrakcijas trauku.

23. Ierīce saskaņā ar 22. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka fermentācijas atlikumu filtrēšanas ierīce nodrošina pirmējo filtrāciju, ultrafiltrāciju vai kustīgā slāņa (*moving-bed*) filtrāciju.

24. Ierīce saskaņā ar 23. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka ekstrakcijas traukā šķidrums var būt samaisīts.

25. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 21. līdz 24. pretenzijai, kas raksturīgs ar to, ka destilācijas ierīce ir aprīkota ar ietaisi vakuuma uzturēšanai.

26. Ierīce saskaņā ar 21. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka termolīzes un oligomerizācijas ierīce ir ietvaicēta ar pildelementiem.

27. Ierīce saskaņā ar 26. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka pildelementi satur γ-alumīnija oksīdu.

(51) H04W 52/02 ⁽²⁰⁰⁹⁰¹⁾	(11) 2206390
(21) 08841130.1	(22) 13.10.2008
(43) 14.07.2010	
(45) 13.04.2011	
(31) 20075747	(32) 23.10.2007 (33) FI
(86) PCT/FI2008/050570	13.10.2008
(87) WO2009/053522	30.04.2009
(73) Teliasonera AB, Steep Farm, 106 63 Stockholm, SE	
(72) HUOVIOLA, Rauno, FI	
PIHLAJAMÄKI, Antti, FI	
(74) Pursiainen, Timo Pekka, et al, Tampereen Patenttitoimisto Oy Hermiankatu 1 B, 33720 Tampere, FI	
Aleksandra FORTUNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV	
(54) OPTIMIZĒTI ZIŅOJUMAPMAIŅAS RĪKI OPTIMISED MESSAGING PATTERNS	

(57) 1. Paņēmiens elektroenerģijas patēriņa samazināšanai komunikāciju galaiekārtā (300),

pie kam galaiekārtā (300) satur vienu vai vairākas pieejamas lietojumprogrammas (304), kas ir piemērotas, lai nosūtītu un saņemtu ziņojumus par minētajām vienu vai vairākām pastāvīgi pieejamām lietojumprogrammām uz vienu vai vairākiem pastāvīgi pieejamo lietojumprogrammu serveriem (310), kuri ir savienoti ar komunikāciju tīklu, pie tam nosūtīšana un saņemšana tiek veikta saskaņā ar katras pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas specifisku ziņojumapmaiņas rīku;

pie kam paņēmiens satur informācijas savākšanu (400) vismaz vienas pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas ziņojumapmaiņas rīkā un ir raksturīgs ar:

- komunikāciju kanālu izvēli informācijas savākšanai (402) par minēto ziņojumu nosūtīšanu un saņemšanu;
- minēto ziņojumu nosūtīšanas pieļaujamā kavējuma noteikšanu (404);

- ziņojumu, kas saņemti no minētās vienas vai vairākām pastāvīgi pieejamām lietojumprogrammām, pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā apvienošanu (406) ziņojumu grupā;

- vienota ziņojumapmaiņas rīka noteikšanu minētajiem ziņojumiem saskaņā ar šādiem noteikumiem:

tiek noteikta (408) ziņojumu pakete no minētās ziņojumu grupas, kas ietver ziņojumu skaitu, ko var pārraidīt visefektīvākā komunikāciju kanāla pārraides jaudas robežās, un ziņojumu paketēm tiek noteikts (410) pārraidīšanas intervāls;

minētās ziņojumu grupas ziņojumi minētā pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā tiek pārraidīti pa visefektīvāko komunikāciju kanālu vai, ja ziņojumu paketes apjoms, kas ir pārsūtāms minētā pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā, pārsniedz visefektīvākā komunikāciju kanāla pārraidīšanas iespējas, minētā ziņojumu pakete tiek pārraidīta (412, 414) nākošajā efektīvākajā komunikāciju kanālā, kas var pārraidīt minēto ziņojumu paketi.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka vienam vai vairākiem pastāvīgi pieejamo lietojumprogrammu

minētajiem ziņojumiem tiek noteikts vienots ziņojumapmaiņas rīks atsevišķi augšuplīnijas virzienam un lejuplīnijas virzienam.

3. Paņēmiens saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka minētais vienotais ziņojumapmaiņas rīks, kas noteikts lejuplīnijas virzienam, tiek izmantots uz vienas vai vairāku pastāvīgi pieejamo lietojumprogrammu minētajiem serveriem (310) un ar vienas vai vairāku pastāvīgi pieejamo lietojumprogrammu minēto serveru (310) palīdzību tiek izpildīta lejuplīnijas ziņojumapmaiņa un komunikāciju tīklu kanāla resursu izmantošanas funkcija (308).

4. Paņēmiens saskaņā ar 2. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka ar minētā vienotā ziņojumapmaiņas rīka galaiekārtas kanāla resursu funkcijas (306) palīdzību tiek kontrolēta augšuplīnijas ziņojumapmaiņa.

5. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka komunikāciju tīkls satur platjoslas kooddales daudzpiekļuves (WCDMA) tīklu UTRAN, pie kam minēto ziņojumu pārraidīšanai komunikācijas kanālus starp minēto galaiekārtu un komunikāciju tīklu nosaka minētās galaiekārtas un minētā tīkla RRC režīmi, kas tiek vadīti ar radio resursu pārvaldības (308, 310) bloku palīdzību.

6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka tiek īstenota režīmu maiņa starp RRC režīmiem saskaņā ar enerģijas izmantošanas efektivitāti, pasīvā perioda režīmu un WCDMA piekļuves tīkla pārraidīšanas iespējām DCH, FACH un PCH režīmos.

7. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka, atbildot uz galaiekārtas, kas saistīta ar PCH režīmu, strāvas avotu vai režīmu maiņu no tukšgaitas uz FACH, ņemot vērā FACH veikspēju, tiek optimizēts ziņojumu paketes kopējais apjoms.

8. Paņēmiens saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka, atbildot uz cita gadījuma noteikšanu, lai izmantotu DCH režīmu attiecīga ziņojuma pārraidīšanai, tai pašā laikā uz DCH tiek pārraidīts pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas jebkurš buferziņojums.

9. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka, atbildot uz ziņojuma pārraidīšanu, ar kuru tiek pieprasīta komunikāciju kanāla aktivācija ar vismazāko enerģijas efektivitāti, buferziņojumi no vismaz vienas pastāvīgi pieejamas lietojumprogrammas tiek pārraidīti uz to pašu komunikāciju kanālu.

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka viena vai vairākas no minētajām pastāvīgi pieejamajām lietojumprogrammām satur vismaz vienu no uzskaitītajām lietojumprogrammām: tūlītējas ziņojumapmaiņas (IM) lietojumprogrammu, IP multimediju apakšsistēmas (IMS) lietojumprogrammu, e-pasta un publisko forumu lietojumprogrammu.

11. Komunikāciju galaiekārtā (300), kas satur vienu vai vairākas pastāvīgi pieejamas lietojumprogrammas (304), kas ir piemērotas ziņojumu nosūtīšanai un saņemšanai uz un no viena vai vairākiem pastāvīgi pieejamo lietojumprogrammu serveriem (310) par vienu vai vairākām pastāvīgi pieejamajām minētajām lietojumprogrammām, pie kam minētie serveri ir savienoti ar komunikāciju tīklu, kurā nosūtīšana un saņemšana tiek veikta saskaņā ar katru pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas specifisko ziņojumapmaiņas rīku, kā arī satur līdzekļus (302) informācijas savākšanai (400) ar vismaz vienas pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas (304) ziņojumapmaiņas rīku,

kas raksturīga ar to, ka galaiekārtā papildus satur:

līdzekļus (306) informācijas vākšanai par minēto ziņojumu nosūtīšanai un saņemšanai piešķirto komunikāciju kanālu;

- līdzekļus (302) minēto ziņojumu pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma noteikšanai (404);

- līdzekļus (302) ziņojumu, kas saņemti no vienas vai vairākām pastāvīgi pieejamajām lietojumprogrammām, apvienošanai (406) ziņojumu grupā minētā pieļaujamā ziņojumu nosūtīšanas kavējuma laikā;

- līdzekļus vienotā ziņojumapmaiņas rīka noteikšanai minētajiem ziņojumiem saskaņā ar šādiem noteikumiem:

no minētās ziņojumu grupas tiek noteikta (408) ziņojumu pakete, kas ietver ziņojumu skaitu, ko var pārraidīt visefektīvākā komunikāciju kanāla pārraides iespēju robežās,

ziņojumu paketēm tiek noteikts (410) pārraidīšanas intervāls, un minētās ziņojumu grupas ziņojumi minētā pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā tiek pārraidīti visefektīvākajā komunikāciju

kanālā vai, ja ziņojumu paketes apjoms, kas ir pārsūtāms minētā pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā, pārsniedz visefektīvākā komunikāciju kanāla pārraidīšanas iespējas, minētā ziņojumu pakete tiek pielāgota pārraidīšanai (412, 414) nākošajā efektīvākajā komunikāciju kanālā, kas var pārraidīt minēto ziņojumu paketi.

12. Galaiekārta saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir piemērota, lai noteiktu vienas vai vairāku pastāvīgi pieejamo minēto lietojumprogrammu ziņojumam minēto vienoto ziņojumapmaiņas rīku, atsevišķi augšuplīnijas virzienam un lejuplīnijas virzienam.

13. Galaiekārta saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir piemērota, lai pārraidītu uz vienu vai vairākiem pastāvīgi pieejamo minēto lietojumprogrammu serveriem (310) minēto vienoto ziņojumapmaiņas rīku lejuplīnijas virzienam.

14. Galaiekārta saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir piemērota, lai veiktu augšuplīnijas ziņojumapmaiņu saskaņā ar minēto vienoto ziņojumapmaiņas rīku ar galaiekārtas kanāla resursu funkcijas (306) palīdzību.

15. Galaiekārta saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir piemērota piekļuvei komunikāciju tīklam ar WCDMA piekļuves tīklu UTRANX, pie kam minēto ziņojumu pārraidīšanai komunikācijas kanālus starp minēto galaiekārtu un komunikāciju tīklu nosaka minētās galaiekārtas un minētā tīkla RRC režīmi, kas tiek vadīti ar radio resursu pārvaldības (308, 310) bloku palīdzību.

16. Galaiekārta saskaņā ar 15. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir piemērota, lai konfigurētu pārsūtīšanas režīmu starp RRC saskaņā ar enerģijas efektivitāti, pasīvu periodu un WCDMA piekļuves tīkla DCH, FACH un PCH pārraidīšanas iespējām.

17. Galaiekārta saskaņā ar 16. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka, atbildot uz galaiekārtas, kas saistīta ar PCH režīmu, strāvas avota vai režīma maiņu no tukšgaitas uz FACH, galaiekārta ir izveidota, lai optimizētu ziņojumu paketes kopējo apjomu, ņemot vērā FACH pārraidīšanu.

18. Galaiekārta saskaņā ar 16. vai 17. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka, atbildot uz cita gadījuma noteikšanu, lai izmantotu DCH režīmu attiecīgā ziņojuma pārraidīšanai, galaiekārta ir izveidota, lai tajā pašā laikā uz DCH pārraidītu pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas jebkuru buferziņojumu.

19. Galaiekārta saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 18. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka, atbildot uz ziņojuma pārraidīšanu, ar kuru tiek pieprasīta komunikāciju kanāla aktivācija ar vismazāko enerģijas efektivitāti, galaiekārta ir piemērota, lai buferziņojumus no vismaz vienas pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas pārraidītu uz to pašu komunikāciju kanālu.

20. Galaiekārta saskaņā ar jebkuru no 11. līdz 19. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka viena vai vairākas no minētajām pastāvīgi pieejamajām lietojumprogrammām satur vismaz vienu no uzskaitītajām lietojumprogrammām: tūlītējas ziņojumapmaiņas (IM) lietojumprogrammu, IP multimediju apakšsistēmas (IMS) lietojumprogrammu, e-pasta un publisko forumu lietojumprogrammu.

21. Datorprogrammas produkts (302), kas ir saglabāts datorlāsā mē nesējā MEM un ir izpildāms komunikāciju galaiekārtā elektroenerģijas patēriņa samazināšanai, ja tiek izpildīts galaiekārtā, kas satur vienu vai vairākas pastāvīgi pieejamas lietojumprogrammas (304), kas ir piemērotas ziņojumu nosūtīšanai un saņemšanai par minēto vienu vai vairākām pastāvīgi pieejamajām lietojumprogrammām uz un no viena vai vairākiem pastāvīgi pieejamajiem serveriem (310), kuri ir savienoti ar komunikāciju tīklu, kurā nosūtīšana un saņemšana ir veikta saskaņā ar katrai pastāvīgi pieejamajai lietojumprogrammai specifisku ziņojumapmaiņas rīku,

pie tam datorprogrammas produkts satur datorprogrammas koda sekciju informācijas savākšanai (400) ar vismaz vienas pastāvīgi pieejamās lietojumprogrammas ziņojumapmaiņas rīku, kas raksturīgs ar to, ka tas papildus satur:

- datorprogrammas koda sekciju informācijas savākšanai (402) par komunikāciju kanālu, kuri piešķirti minēto ziņojumu nosūtīšanai un saņemšanai, parametriem;

- datorprogrammas koda sekciju minēto ziņojumu pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma noteikšanai (404);

- datorprogrammas koda sekciju ziņojumu, kas saņemti no minētās vienas vai vairākām pastāvīgi pieejamajām lietojumprogrammām, apvienošanai (406) ziņojumu grupā pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā;

- datorprogrammas koda sekciju vienotā ziņojumapmaiņas rīka noteikšanai minētajiem ziņojumiem saskaņā ar šādiem noteikumiem:

no minētās ziņojumu grupas tiek noteikta (408) ziņojumu pakete, kas ietver ziņojumu skaitu, ko var pārraidīt visefektīvākā komunikāciju kanāla pārraides iespēju robežās, un ziņojumu paketēm tiek noteikts (410) pārraidīšanas intervāls;

minētās ziņojumu grupas ziņojumi minētā pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā tiek pārraidīti uz enerģijas ziņā visefektīvāko komunikāciju kanālu vai, ja ziņojumu paketes apjoms, kas ir pārsūtāms minētā pieļaujamā nosūtīšanas kavējuma laikā, pārsniedz enerģijas ziņā visefektīvākā komunikāciju kanāla pārraidīšanas iespējas, minētā ziņojumu pakete tiek pielāgota pārraidīšanai (412, 414) enerģijas ziņā nākošajā efektīvākajā komunikāciju kanālā, kas var pārraidīt minēto ziņojumu paketi.

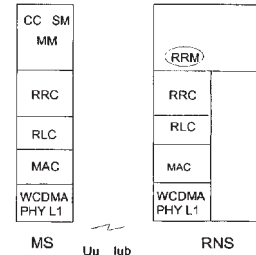


Fig. 2

(51) **A23L 1/176**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A23P 1/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A23P 1/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2207434**

(21) 09772781.2

(22) 30.06.2009

(43) 21.07.2010

(45) 03.08.2011

(31) 0811970

(32) 01.07.2008

(33) GB

(86) PCT/GB2009/001617

30.06.2009

(87) WO2010/001101

07.01.2010

(73) Crisp Sensation Holding SA, Rue Pedro-Meylan 1, 1208 Geneva, CH

(72) PICKFORD, Keith, Graham, GB

(74) Browne, Robin Forsythe, et al, Hepworth Browne Pearl Chambers, 22 East Parade, Leeds LS1 5BY, GB

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

(54) **PĀRTIKAS IZSTRĀDĀJUMU DRUMSTALU PĀRKLĀJUMS**

CRUMB COATING FOR FOOD PRODUCTS

(57) 1. Ar drumstalam pārklāta pārtikas izstrādājuma pagatavošanas paņēmieni, kas satur šādas stadijas:

ūdens maisījuma veidošana, kas satur: miltu maisījumu, kurš satur vienu vai vairāku veidu miltus, nātrija bikarbonātu, neobligāti piedevas, kas izvēlētas no apstrādes palīgvielām, sāls, krāsvielām, un ūdens;

maisījuma ievietošana ekstrūderī;

ūdeni saturošas želējošas vielas pievienošana ekstrūderī;

iegūtā maisījuma ekstrudēšanas temperatūrā augstākā par 100°C, lai veidotu ekstrudātu;

pēc želējošās vielas pievienošanas stadijas ekstrūderī seko maisījuma ekstrudēšanas stadija, kurai seko iegūtā miltu maisījuma un želējošās vielas maisījuma ekstrudēšanas stadija;

ekstrudātam ļauj uzrūgt, lai veidotos porains materiāls;

izstrādājuma žāvēšana un

izžāvētā izstrādājuma malšana, veidojot drumstalas.

2. Paņēmieni saskaņā ar 1. pretenziju, kurā miltu maisījums satur divu vai vairāku veidu miltus.

3. Paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā miltu maisījuma Hagberga krišanas skaitlis (HFN) ir ne vairāk kā 350.

4. Paņēmieni saskaņā ar 3. pretenziju, kurā HFN ir ne vairāk kā 250.

5. Paņēmieni saskaņā ar 4. pretenziju, kurā HFN ir ne vairāk kā 170.

6. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā miltu maisījums satur cepumu miltus un pilnīgi vai daļēji denaturētus miltus.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā miltu maisījums satur:

	daudzums (%)	HFN
pirmos miltus	70 - 30	350
otros miltus	30 - 70	220

8. Paņēmiens saskaņā ar 7. pretenziju, kurā miltu maisījums satur:

	daudzums (%)	HFN
pirmos miltus	60-40	350
otros miltus	40-60	220

9. Paņēmiens saskaņā ar 6. pretenziju, kurā miltu maisījums satur:

	daudzums (%)	HFN
pirmos miltus	50	350
otros miltus	50	220

10. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā miltu maisījums satur glicerilsteāratu no 0,3 līdz 1%.

11. Paņēmiens saskaņā ar 10. pretenziju, kurā glicerilsteārata daudzums ir 0,6%.

12. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā želējošā viela ir hidrokoloids.

13. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā želējošā viela ir izvēlēta no arabikas sveķiem, tragakanta sveķiem, karaijas sveķiem un ghatti sveķiem.

14. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kurā želējošā viela ir guāras sveķi vai baltās akācijas (*locust bean*) sveķi.

15. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā želējošā viela ir guāras sveķi.

16. Paņēmiens saskaņā ar 15. pretenziju, kurā guāras sveķu daudzums ir no 0,1 līdz 3%.

17. Paņēmiens saskaņā ar 16. pretenziju, kurā guāras sveķu daudzums ir no 0,25% līdz 2,5%.

18. Paņēmiens saskaņā ar 17. pretenziju, kurā guāras sveķu daudzums ir no 0,7% līdz 1,3%.

19. Paņēmiens saskaņā ar 18. pretenziju, kurā guāras sveķu daudzums ir 1%.

20. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā želējošā viela satur guāras sveķu un ksantāna sveķu maisījumu.

21. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā želējošā viela satur nātrija metabisulfītu vai nātrija bisulfītu.

(51) C07D 207/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 401/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 403/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 405/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

C07D 413/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61K 31/4025⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(21) 08839959.7

(22) 14.10.2008

(43) 04.08.2010

(45) 21.09.2011

(31) 980599 P

(32) 17.10.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/079757

14.10.2008

(87) WO2009/052062

23.04.2009

(73) SANOFI, 174, Avenue de France, 75013 Paris, FR

(72) CZECHITZKY, Werngard, DE

GAO, Zhongli, US

HURST, William J., US

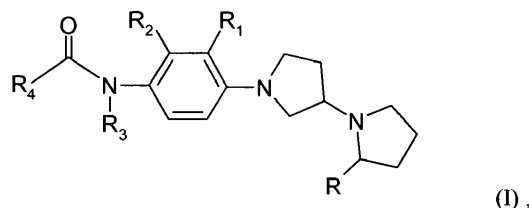
SCHWINK, Lothar, DE

STENGELIN, Siegfried, DE

(74) Rauline, Mathilde, et al, Sanofi-Aventis Département Brevets, 174 Avenue de France, 75013 Paris, FR
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) AIZVIETOTI N-FENIL-BIPIROLIDĪNA KARBOKSAMĪDI UN TO TERAPEITISKA IZMANTOŠANA SUBSTITUTED N-PHENYL-BIPYRROLIDINE CARBOXY-AMIDES AND THERAPEUTIC USE THEREOF

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



kurā

R, R₁, R₂ un R₃ ir vienādi vai atšķirīgi un neatkarīgi cits no cita ir izvēlēti no ūdeņraža atoma, C₁₋₄alkilgrupas vai CF₃;

R₄ ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no ciklopropilgrupas, ciklopentilgrupas, cikloheksilgrupas, biciklo[2,2,1]heptilgrupas, ciklopentilmetilgrupas, tetrahidropiranilgrupas, furanilgrupas, oksazolilgrupas, izoksazolilgrupas un pirazolilgrupas; kurā minētais R₄ ir neobligāti aizvietots vienu vai vairākas reizes ar aizvietotāju, izvēlētu no halogēna atoma, metilgrupas, etilgrupas, piridinilgrupas, 2-okso-2H-piridin-1-il-grupas un CF₃; vai tā farmaceutiskā pieņemams sāls vai tā enantiomērs vai diastereomērs.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā R ir metilgrupa;

R₂ ir ūdeņraža atoms, metilgrupa vai CF₃;

R₁ un R₃ ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa; un

R₄ ir izvēlēts no ciklopropilgrupas, ciklopentilgrupas, cikloheksilgrupas vai biciklo[2.2.1]heptāngrupas, kas ir neobligāti aizvietotas vienu vai vairākas reizes ar metilgrupu; vai

R₄ ir tetrahidropiranilgrupa; vai

R₄ ir izvēlēts no furanilgrupas, oksazolilgrupas, izoksazolilgrupas un pirazolilgrupas, kas ir neobligāti aizvietotas vienu vai vairākas reizes ar metilgrupu; vai

R₄ ir izvēlēts no izoksazolilgrupas vai izoksazolilgrupas, aizvietotas vienu vai vairākas reizes ar metilgrupu.

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

ciklopropānkarbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

ciklopropānkarbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-2-trifluorometil-fenil]-amīda;

ciklopropānkarbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

ciklopropānkarbonskābes [3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

2,2,3,3-tetrametil-ciklopropānkarbonskābes [2-metil-4-(2(S)-metil-[1,3'(S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

2,2,3,3-tetrametil-ciklopropānkarbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

2,2,3,3-tetrametil-ciklopropānkarbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

2,2,3,3-tetrametil-ciklopropānkarbonskābes [3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

ciklopentānkarbonskābes [2-metil-4-(2(S)-metil-[1,3'(S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

cikloheksānkarbonskābes [2-metil-4-(2(S)-metil-[1,3'(S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

2-ciklopentil-N-[2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-acetamīda;

2-ciklopentil-N-[2-metil-4-(2(S)-metil-[1,3'(S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-acetamīda;

2-ciklopentil-N-[4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-acetamīda;

2-ciklopentil-N-[3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-acetamīda;

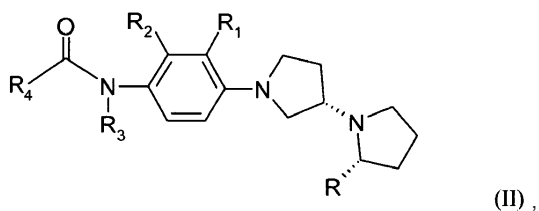
biciklo[2.2.1]heptān-2-karbonskābes [2-metil-4-(2(S)-metil-[1,3'(S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

(1S,4R)-biciklo[2.2.1]heptān-2-karbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

(1S,4R)-biciklo[2.2.1]heptān-2-karbonskābes [3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;

(1S,4R)-biciklo[2.2.1]heptān-2-karbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 tetrahidro-pirān-4-karbonskābes [2-metil-4-(2(2S)-metil-[1,3'(3'S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 tetrahidro-pirān-4-karbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 tetrahidro-pirān-4-karbonskābes [3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 tetrahidro-pirān-4-karbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 furān-3-karbonskābes [2-metil-4-(2S-metil-[1,3'S]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 furān-2-karbonskābes [2-metil-4-(2(S)-metil-[1,3'(S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 5-(2-okso-2H-piridin-1-il)-furān-2-karbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-metil-4-(2(S)-metil-[1,3'(S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 3-metil-izoksazol-5-karbonskābes [2-metil-4-(2S-metil-[1,3'S]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 3,5-dimetil-izoksazol-4-karbonskābes [2-metil-4-(2(2S)-metil-[1,3'(3'S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 3,5-dimetil-izoksazol-4-karbonskābes [3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 3,5-dimetil-izoksazol-4-karbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 3,5-dimetil-izoksazol-4-karbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 1H-pirazol-4-karbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 1H-pirazol-4-karbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 1H-pirazol-4-karbonskābes [3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 5-metil-1H-pirazol-3-karbonskābes [2-metil-4-(2(2S)-metil-[1,3'(3'S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 5-metil-1H-pirazol-3-karbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 5-metil-1H-pirazol-3-karbonskābes [3-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 5-metil-1H-pirazol-3-karbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 5-metil-1H-pirazol-3-karbonskābes [4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-2-trifluorometil-fenil]-amīda;
 1,5-dimetil-1H-pirazol-3-karbonskābes [2-metil-4-(2(2S)-metil-[1,3'(3'S)]bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda; un
 5-piridin-4-il-2H-pirazol-3-karbonskābes [2-metil-4-(2-metil-[1,3']bipirolidinil-1'-il)-fenil]-amīda;
 vai tā farmaceutiski pieņemams sāls.

4. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kuram ir formula (II):



kurā R, R₁, R₂, R₃ un R₄ ir kā definēts 1. pretenzijā.

5. Farmaceutiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli, vai tā enantiomēru vai diastereomēru kombinācijā ar vismaz vienu farmaceutiski pieņemamu palīgvielu, šķīdinātāju vai nesēju.

6. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, neobligāti kombinācijā ar farmaceutiski pieņemamu nesēju, izmantošana farmaceutiskas kompozīcijas iegūšanai tādas slimības ārstēšanai, kas izvēlēta no rindas, kas sastāv no ar miegu saistīta traucējuma, demences, Alcheimera slimības, multiplās sklerozes, kognitīva traucējuma, uzmanības deficīta, hiperaktivitātes traucējuma un depresijas.

7. Izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju, kurā miega traucējums ir izvēlēts no rindas, kas sastāv no narkolepsijas, dien-

nakts ritma miega traucējuma, obstruktīvas elpošanas apnejas, periodiskas ķermeņa locekļu kustības un nemierīgo kāju sindroma, pārmērīgas miegainības un miegainuma, ko izraisa medikamentu blakus efekts.

8. Izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju, kurā slimība ir kognitīvs traucējums.

9. Izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju, kurā slimība ir Alcheimera slimība.

10. Izmantošana saskaņā ar 6. pretenziju, kurā slimība ir depresija vai demence.

- (51) **G06F 9/50**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2223214**
G06F 9/455⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
G06F 9/30⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 09701347.8 (22) 12.01.2009
 (43) 01.09.2010
 (45) 22.06.2011
 (31) 972802 (32) 11.01.2008 (33) US
 (86) PCT/EP2009/050250 12.01.2009
 (87) WO2009/087232 16.07.2009
 (73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
- (72) GAINEY JR., Charles, US
 FARRELL, Mark, US
 KUBALA, Jeffrey, US
 SCHMIDT, Donald, US
- (74) Williams, Julian David, IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Department, Mail Point 110, Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB
 Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **DATORKONFIGURĀCIJAS VIRTUĀLĀS TOPOLOĢIJAS NOSKAIÐROŠANA**
COMPUTER CONFIGURATION VIRTUAL TOPOLOGY DISCOVERY

(57) 1. Paņēmiens viena vai vairāku atkarīgo datoru (viesdatoru) konfigurācijas topoloģijas noskaidrošanai loģiski sadalītai resursdatoru (hostdatoru) sistēmai, kura satur resursdatorus, pie kam paņēmiens ir raksturīgs ar to, ka satur sekojošo:

- atkarīgās datoru konfigurācijas dators izraisa ienesi (*fetching*) (2001), lai izpildītu GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukciju, pie kam GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcija ir definēta datora arhitektūrai un tā norāda atrašanās vietu minētās konfigurācijas topoloģijas tabulas atmiņā;
- tiek izpildīta GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcija, kas satur sekojošo:

balstoties uz topoloģijas informācijas pieprasījumu, pēc GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcijas iegūst (2004) atkarīgo procesoru konfigurācijas topoloģijas informāciju, kura satur informāciju par atkarīgo procesoru konfigurācijas loģisko grupējumu loģiskos konteineros atkarībā no to telpiskā tuvuma; glabā (2006) topoloģijas informāciju konfigurācijas topoloģijas tabulā, pie kam: konfigurācijas topoloģijas tabula ietver ierakstu procesora topoloģijas sarakstā priekš procesoriem ar līdztīgiem atribūtiem hierarhiskā grupējuma pirmajam līmenim; ieraksts procesora topoloģijas sarakstā papildus satur indikatoru, kas norāda, cik lielā mērā procesoru grupas procesori pakļaujas atkarīgo procesoru konfigurācijas loģiskai sadalīšanai; hierarhiskais grupējums sastāv no viena vai vairākiem līmeņiem, pie tam konfigurācijas topoloģijas tabula papildus ietver katra līmeņa, kas ir lielāks par pirmo līmeni, ierakstu topoloģijas saraksta konteinerā; šādu ierakstu topoloģijas saraksta konteinerā izmanto, kad sistēmas atkarīgos procesorus papildus sadala vienāda ranga grupās.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcija satur operācijas koda lauku, bāzes reģistra lauku, iezīmētas novirzes lauku, pie kam: topoloģijas noskaidrošanas instrukcija papildus satur pirmo domājamo universālo reģistru, kas ietver funkcijas koda lauku un selektora-1 lauku, un otro domājamo universālo reģistru, kas ietver selektora-2 lauku; funkcijas koda lauks konkretizē topoloģijas informācijas pieprasījumu, pie tam bāzes reģistra lauks un iezīmētas novirzes lauks identificē sistēmas informācijas bloka, kas satur konfigurācijas

topoloģijas tabulu, atrašanās vietu atmiņā; selektora-1 lauka un selektora-2 lauka vērtības kombinācijā nosaka izpildāmo topoloģijas informācijas pieprasījumu.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā datora arhitektūrai definēto GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukciju izsauc un izpilda alternatīvās datora arhitektūras centrālā procesora bloks, pie kam: paņēmiens papildus satur GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcijas interpretāciju, lai identificētu iepriekš noteikta programnodrošinājuma programmu GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcijas operācijas emulācijai; GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcijas izpilde satur iepriekš noteikta programnodrošinājuma programmas izpildi, lai veiktu GLABĀŠANAS SISTĒMAS INFORMĀCIJAS instrukcijas paņēmiena etapus.

4. Sistēma, kas satur līdzekļus visu paņēmiena etapu veikšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām paņēmiena pretenzijām.

5. Datorprogramma, kas satur instrukcijas visu paņēmiena etapu veikšanai saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām paņēmiena pretenzijām, kad minētā datorprogramma tiek izpildīta datorsistēmā.

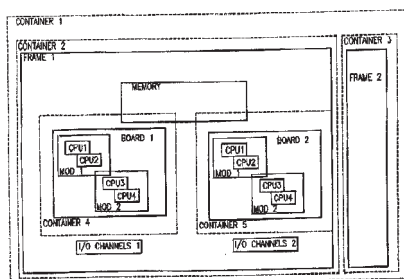
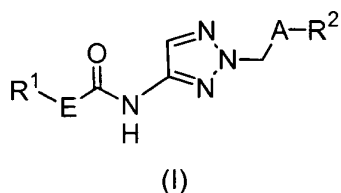


FIG. 17

- (51) **C07D 407/06**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2225231**
C07D 413/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 249/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61K 31/4192⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 29/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 413/12⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 401/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 417/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C07D 417/14⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 08862134.7 (22) 17.12.2008
(43) 08.09.2010
(45) 17.08.2011
(31) PCT/IB2007/055199 (32) 18.12.2007 (33) WO
PCT/IB2008/054369 23.10.2008 WO
(86) PCT/IB2008/055375 17.12.2008
(87) WO2009/077990 25.06.2009
(73) Actelion Pharmaceuticals Ltd., Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, CH
(72) BUR, Daniel, CH
CORMINBOEUF, Olivier, CH
CREN, Sylvaine, CH
GRISOSTOMI, Corinna, CH
LEROY, Xavier, FR
RICHARD-BILDSTEIN, Sylvia, FR
(74) Gschwend, Thomas Peter, et al, Actelion Pharmaceuticals Ltd, Gewerbestrasse 16, CH-4123 Allschwil, CH
Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
(54) **AMINOTRIAZOLA ATVASINĀJUMI KĀ ALX AGONISTI**
AMINOTRIAZOLE DERIVATIVES AS ALX AGONISTS
(57) 1. Savienojums ar formulu (I),

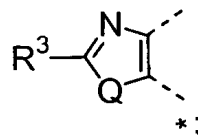


(I)

kur

A ir fenilgrupa vai heterociklilgrupa, kur divi aizvietotāji ir 1,3-grupējumā; vai A ir propan-1,3-diilgrupa;

E ir $-(C_1-C_4)$ alkil-O-, $-CH=CH-$ vai



kur zvaigznītes apzīmē saiti, kas ir savienota ar R^1 ;

Q ir O vai S;

R^3 ir ūdeņradis, (C_1-C_4) alkilgrupa, ciklopropilgrupa, (C_1-C_4) alkoksi- (C_1-C_2) alkilgrupa, benzilgrupa vai $-CH_2CH_2C(O)OtBu$;

R^1 ir piridilgrupa vai arilgrupa, kas ir neaizvietota, vienaizvietota, divaizvietota vai trīsaizvietota, kur aizvietotāji ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, (C_1-C_4) alkilgrupas, (C_1-C_4) alkoksigrupas, (C_1-C_4) fluoralkilgrupas, (C_1-C_4) fluoralkoksigrupas, di- $[(C_1-C_3)$ alkil]-aminogrupas un (C_1-C_2) alkoksi- (C_1-C_2) alkilgrupas; un R^2 ir $-CO-(C_1-C_3)$ alkilgrupa, $-CF_2-(C_1-C_3)$ alkilgrupa vai $-SO_2-(C_1-C_3)$ alkilgrupa;

vai šāda savienojuma sāls.

2. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur A ir fenil-1,3-diilgrupa, furan-2,5-diilgrupa, oksazol-2,4-diilgrupa, oksazol-2,5-diilgrupa, tiofen-2,4-diilgrupa, tiofen-2,5-diilgrupa, tiazol-2,4-diilgrupa, tiazol-2,5-diilgrupa, piridin-2,4-diilgrupa, piridin-2,6-diilgrupa vai propan-1,3-diilgrupa; vai šāda savienojuma sāls.

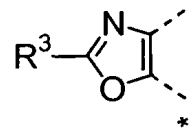
3. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. vai 2. pretenzijas, kur A ir furan-2,5-diilgrupa, oksazol-2,4-diilgrupa, kur R^2 ir pievienota 2. pozīcijā, oksazol-2,5-diilgrupa, kur R^2 ir pievienota 2. pozīcijā, tiofen-2,5-diilgrupa vai tiazol-2,4-diilgrupa, kur R^2 ir pievienota 4. pozīcijā; vai šāda savienojuma sāls.

4. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kur A ir furan-2,5-diilgrupa vai tiofen-2,5-diilgrupa; vai šāda savienojuma sāls.

5. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. vai 2. pretenzijas, kur A ir propan-1,3-diilgrupa; vai šāda savienojuma sāls.

6. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur E ir $-(C_1-C_4)$ alkil-O- vai $-CH=CH-$, kur zvaigznīte apzīmē saiti, kas ir savienota ar R^1 ; vai šāda savienojuma sāls.

7. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kur E ir



kur zvaigznīte apzīmē saiti, kas ir savienota ar R^1 ; vai šāda savienojuma sāls.

8. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai vai 7. pretenziju, kur R^3 ir ūdeņraža atoms vai metilgrupa; vai šāda savienojuma sāls.

9. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kur R^1 ir fenilgrupa, kas ir neaizvietota, vienaizvietota vai divaizvietota, kur aizvietotāji ir neatkarīgi izvēlēti no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, (C_1-C_4) alkilgrupas, (C_1-C_4) alkoksigrupas, trifluorometilgrupas, trifluorometoksigrupas un dimetilaminogrupas; vai šāda savienojuma sāls.

10. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai, kur R^2 ir $-CO-(C_1-C_3)$ alkilgrupa; vai šāda savienojuma sāls.

11. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
(E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(4-trifluorometil-fenil)-akrilamīda;
5-(3-metoksi-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda; un
[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera; vai šāda savienojums sāls.

12. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no:
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-okso-heksil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(4-hlor-fenil)-akrilamīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(2-trifluorometil-fenil)-akrilamīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(3-trifluorometoksi-fenil)-akrilamīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-o-tolil-akrilamīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(2-hlor-4-fluor-fenil)-akrilamīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-m-tolil-akrilamīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-p-tolil-akrilamīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(4-metoksi-fenil)-akrilamīda;
 5-(3,5-dimetil-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-trifluorometil-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-fluor-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(4-hlor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-m-tolil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-trifluorometoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-hlor-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-metoksi-4-metil-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(4-fluor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-m-tolil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-metoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-(3-trifluorometil-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-(3-trifluorometoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-etil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-ciklopropil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-fluor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-hlor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(3-acetil-benzil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 [2-(3-acetil-benzil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5,5-difluor-heksil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-metānsulfonil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-dimetilamino-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera;

[2-(4-acetil-piridin-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera;
 5-[3-(2-metoksi-etil)-fenil]-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(6-acetil-piridin-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-metoksimetil-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-tiazol-4-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-piridin-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-piridin-4-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 [2-(2-acetil-piridin-4-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-3-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda; un
 2-metil-5-m-tolil-tiazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 vai šāda savienojums sāls.

13. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, ko izvēlas no rindas, kas sastāv no:
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(3-acetil-izoksazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-izopropoksimetil-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-[3-(2-izopropoksi-etil)-fenil]-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-m-tolil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-hlor-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-m-tolil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-(3-trifluorometil-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-fluor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-dimetilamino-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-hlor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 2-metil-5-(3-trifluorometoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(4-fluor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-trifluorometoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-metoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-tiazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 [2-(2-acetil-tiazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera;
 (E)-N-[2-(2-acetil-tiazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(4-trifluorometil-fenil)-akrilamīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-oksazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 [2-(5-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiofen-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 (E)-N-[2-(5-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(4-trifluorometil-fenil)-akrilamīda;
 2-metil-5-m-tolil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
 5-(3-hlor-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-

ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-metil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-metil-5-(3-trifluorometil-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(3-fluor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(3-dimetilamino-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(3-hlor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-metil-5-(3-trifluorometoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(4-fluor-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(3-trifluorometoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(3-metoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
(E)-N-[2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(4-trifluorometil-fenil)-akrilamīda;
(E)-N-[2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(3-trifluorometoksi-fenil)-akrilamīda;
5-(3-metoksi-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(3-fluor-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-metil-5-m-tolil-tiazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(4-acetil-oksazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-metoksimetil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-(2-metoksi-etil)-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-butil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-izopropil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
(E)-N-[2-(4-acetil-tiazol-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-3-(2-trifluorometil-fenil)-akrilamīda;
2-benzil-5-fenil-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
3-(4-[2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamoiļ)-5-fenil-oksazol-2-il]-propānskābes terc-butilestera;
5-(3-fluor-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-oksazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-metil-5-m-tolil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-oksazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-(3-hlor-fenil)-2-metil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-oksazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
5-m-tolil-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-oksazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
2-metil-5-(3-trifluorometoksi-fenil)-oksazol-4-karbonskābes [2-(2-acetil-oksazol-5-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
[2-(2-acetil-oksazol-4-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-karbamīnskābes 2-hlor-benzilestera; un
5-(6-trifluorometil-piridin-2-il)-oksazol-4-karbonskābes [2-(5-acetil-furan-2-ilmetil)-2H-[1,2,3]triazol-4-il]-amīda;
vai šāda savienojums sāls.

14. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls izmantošanai par medikamentu.

15. Farmaceutiska kompozīcija, kas kā aktīvu vielu satur savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemamu sāli un vismaz vienu terapeitiski inerti pildvielu.

16. Savienojuma ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemama sāls izmantošana medikamenta ražošanai tādas slimības profilaksei vai ārstēšanai, kas izvēlēta no iekaisuma slimībām, obstruktīvām elpošanas ceļu slimībām, alerģiskiem stāvokļiem, ar HIV saistītu retrovīrusu infekcijām, kardiovaskulāriem traucējumiem, neiroiekaisumiem, neiroloģiskiem traucējumiem, sāpēm, ar prioniem saistītām slimībām un ar amiloīdiem saistītām slimībām; un imūno atbildžu modulēšanai.

17. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju vai tā farmaceutiski pieņemams sāls tādas slimības profilaksei vai ārstēšanai, kas izvēlēta no iekaisuma slimībām, obstruktīvām elpošanas ceļu slimībām, alerģiskiem stāvokļiem, ar HIV saistītu retrovīrusu infekcijām, kardiovaskulāriem traucējumiem, neiroiekaisumiem, neiroloģiskiem traucējumiem, sāpēm, ar prioniem saistītām slimībām un ar amiloīdiem saistītām slimībām; un imūno atbildžu modulēšanai.

- | | |
|--|-------------------------|
| (51) G06F 9/445 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | (11) 2229620 |
| (21) 09700229.9 | (22) 07.01.2009 |
| (43) 22.09.2010 | |
| (45) 13.07.2011 | |
| (31) 972675 | (32) 11.01.2008 (33) US |
| (86) PCT/EP2009/050107 | 07.01.2009 |
| (87) WO2009/087160 | 16.07.2009 |
| (73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US | |
| (72) GREINER, Dan, US
SLEGEL, Timothy, US | |
| (74) Litherland, David Peter, IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Department, Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV | |
- (54) **IERĪCE KEŠATMIŅAS ATRIBŪTU EKSTRAKCIJAI UN ATBILSTOŠA INSTRUKCIJA**
EXTRACT CACHE ATTRIBUTE FACILITY AND INSTRUCTION THEREFORE

(57) 1. Paņēmiens datora darbināšanai, kas satur kešatmiņas mašīninstrukcijas izsaukšanu (801) ar apstrādes sistēmas procesora (106) palīdzību, pie kam kešatmiņas mašīninstrukcija ir definēta datora arhitektūrai un satur operācijas kodu, operanda identifikatoru, kurš identificē operanda glabāšanas vietas; kešatmiņas mašīninstrukcijas izpildi, kas satur: mērķa kešatmiņas noteikšanu uz kešatmiņas līmeņa identifikatora pamata; ekstragējamā kešatmiņas atribūta (804) noteikšanu uz kešatmiņas atribūtu identifikatora pamata; noteiktā mērķa kešatmiņas atribūta ekstrakciju (805) un saglabāšanu (806) ekstragēto kešatmiņas atribūtu identificētajā operanda glabāšanas vietā, pie kam ekstragējamais kešatmiņas atribūts satur jebkuru no atribūtiem: vienu vai vairākus no kešatmiņas topoloģijas pārskatiem; mērķa kešatmiņas rindu izmēru; mērķa kešatmiņas kopējo izmēru; mērķa kešatmiņas moduļa asociatīvo līmeni.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā operanda identifikators sastāv no pirmā reģistra lauka, kas identificē pirmo reģistru, pie kam kešatmiņas atribūta noteikšana satur instrukcijas nobīdes lauka algebrisku pieskaitīšanu pie vērtības, kas saistīta ar instrukcijas otro lauku, lai noteiktu kešatmiņas atribūta identifikatoru.

3. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā ekstragētās kešatmiņas topoloģijas pārskats satur vienu vai vairākus pārskatus, turklāt katru noteikta līmeņa kešatmiņas pārskatu nosaka kešatmiņas līmeņa identifikators, pie kam attiecīgā līmeņa kešatmiņas pārskats satur jebkuru informāciju no rindas: vai ir kešatmiņa; vai kešatmiņa ir paredzēta speciāli procesoram, kurš izpilda instrukciju; vai kešatmiņu var kopīgi izmantot arī citi apstrādes sistēmas procesori; vai kešatmiņa sastāv no atsevišķas instrukciju atmiņas un atsevišķas datu atmiņas; vai kešatmiņa ir tikai instrukciju atmiņa; vai kešatmiņa ir tikai datu atmiņa; vai kešatmiņa ir apvienota instrukciju un datu atmiņa.

4. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā kešatmiņas mašīninstrukciju, kas definēta datora arhitektūrai, izsauc un izpilda alternatīvā datora arhitektūras centrālais apstrādes bloks, pie kam paņēmiens papildus satur kešatmiņas mašīninstrukcijas interpretāciju, lai identificētu iepriekš noteikta programmnodrošinājuma programmu kešatmiņas mašīninstrukcijas operācijas emulācijai; un kurā kešatmiņas mašīninstrukcijas izpilde satur iepriekš noteikta programmnodrošinājuma programmas izpildi, lai veiktu kešatmiņas mašīninstrukcijas izpildes metodes etapus.

5. Datorprogrammas produkts, kas satur materiālu glabāšanas līdzekli, kuru var izlasīt ar apstrādes shēmas palīdzību, un

glabāšanas instrukcijas izpildi ar apstrādes shēmas palīdzību, lai realizētu paņēmieni saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

6. Datorsistēma, kas satur atmiņu un procesoru saistībā ar atmiņu, pie tam procesors satur instrukciju izsaukšanas elementu no atmiņas un vienu vai vairākus izsauktu instrukciju izpildes elementus, pie kam datorsistēma ir konfigurēta tā, lai realizētu paņēmieni saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai.

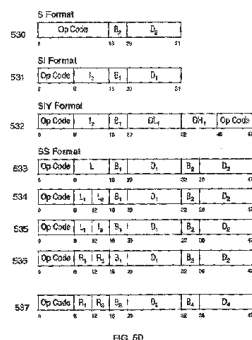
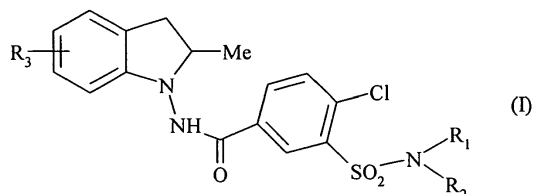


FIG. 50.

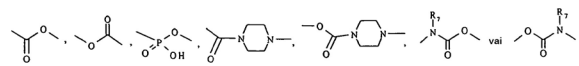
- (51) **C07D 209/08**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2231598**
A61K 31/404⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 08872697.1 (22) 10.12.2008
(43) 29.09.2010
(45) 17.08.2011
(31) 0708604 (32) 11.12.2007 (33) FR
(86) PCT/FR2008/001716 10.12.2008
(87) WO2009/103875 27.08.2009
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
(72) CORDI Alexis, FR
HABERKORN Laure, FR
VERBEUREN Tony, FR
COURCHAY Christine, FR
SIMONET Serge, FR
(74) Giudicelli, Cathy, Les Laboratoires Servier Direction Brevets, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
(54) **JAUNI DIAZONIJDIOLĀTA ATVASINĀJUMI, TO IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS UN TOS SATUROŠAS FARMACEITISKAS KOMPOZĪCIJAS**
NOVEL DIAZENIUMDIOLATE DERIVATIVES, METHOD FOR THE PREPARATION THEREOF AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING THE SAME
(57) 1. Savienojumi ar formulu (I):



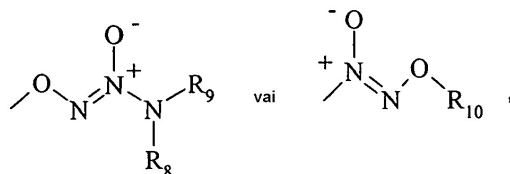
kur:

R₁ apzīmē ūdeņraža atomu vai -COOR-grupu, kur R apzīmē (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni vai aril-(C₁-C₆)alkilgrupu, kurā alkilatlikums var būt ar taisnu vai sazarotu virkni, R₂ apzīmē G-grupu vai (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, kas aizvietota ar G-grupu, kur G apzīmē -(CH₂)_n-A-(CH₂)_m-B-(CR₄R₅)_p-(CH₂)_o-R₆ grupu, kurā:
n ir 0, 1, 2 vai 3,
m ir 0, 1, 2 vai 3,
p ir 0 vai 1,
o ir 0, 1 vai 2,
R₄ un R₅, kuras var būt vienādas vai dažādas, katra apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, kur viena no -CH₂- vai -CR₄R₅-grupām G-ķēdē var vienlīdz tikt aizvieto-
ta, ja nepieciešams, ar fenilēngrupu, -PhC(O)-grupu vai -PhC(O)O-grupu (kur Ph apzīmē fenilgrupu),

A un B, kuras var būt vienādas vai dažādas, katra apzīmē saiti, slāpekļa atomu vai grupu:

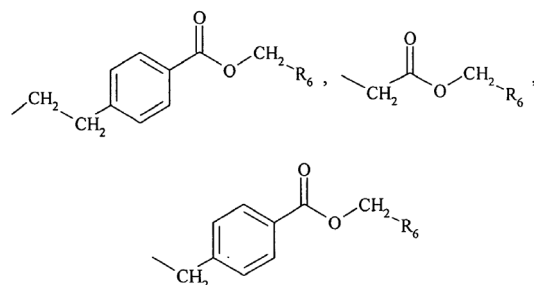


kur R₇ apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni,
un R₈ apzīmē grupu



kur R₈, R₉ un R₁₀, kuras var būt vienādas vai dažādas, katra apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar aminogrupu, vai R₈ un R₉ kopā veido (C₁-C₆)alkilēn-ķēdi ar taisnu vai sazarotu virkni, R₃ apzīmē ūdeņraža atomu, (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni vai NO₂ grupu,
to enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.

2. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur R₁ apzīmē ūdeņraža atomu, to enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.
3. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur R₃ apzīmē ūdeņraža atomu, to enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.
4. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur R₃ apzīmē NO₂ grupu, to enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.
5. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur R₂ apzīmē grupu:



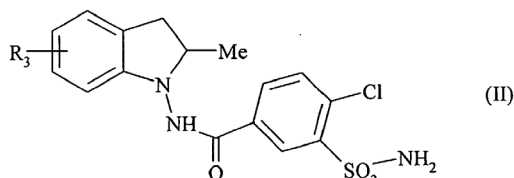
vai -CH₂-R₆ grupu, kur R₆ ir tāda, kā definēts 1. pretenzijā, to enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.

6. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur R₆ apzīmē -O-N=N(O)-NR₈R₉ grupu, to enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.
7. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kur R₈ un R₉ apzīmē (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu virkni, to enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.
8. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 3-(((2-hlor-5-((2-metil-5-nitro-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)karbamoiļ)fenil)sulfoniļ)amino)metil}benzoscābes (((1Z)-2,2-dietil-1-oksidohidrazono)amino)metilesteris, tā enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.
9. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 4-(((2-hlor-5-((2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)karbamoiļ)fenil)sulfoniļ)amino)metil}benzoscābes (((1Z)-2,2-dietil-1-oksidohidrazono)amino)metilesteris, tā enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.
10. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 4-(((2-hlor-5-((2R)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il)karbamoiļ)fenil)sulfoniļ)amino)metil}benzoscābes (((1Z)-2,2-dietil-1-oksidohidrazono)amino)metilesteris un tā farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.

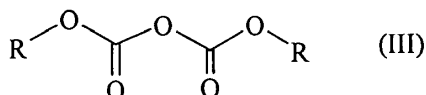
11. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 4-{2-[(2-hlor-5-[(2R)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]karbamoi]fenil)sulfonyl]aminoetil}benzoksābes ([[(1Z)-2,2-dietil-1-oksidohidrazono]amino]oksi)metilesteris, tā enantiomēri un diastereoizomēri, un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.

12. Savienojums ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir 4-{2-[(2-hlor-5-[(2R)-2-metil-2,3-dihidro-1H-indol-1-il]karbamoi]fenil)sulfonyl]aminoetil}benzoksābes ([[(1Z)-2,2-dietil-1-oksidohidrazono]amino]oksi)metilesteris un tā farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.

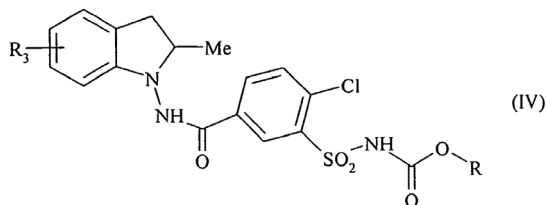
13. Savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanas paņēmieni raksturīgi ar to, ka par izejvielu izmanto savienojumu ar formulu (II):



kur R_3 ir tāda, kā definēts formulai (I), kuru kondensē ar savienojumu ar formulu (III):



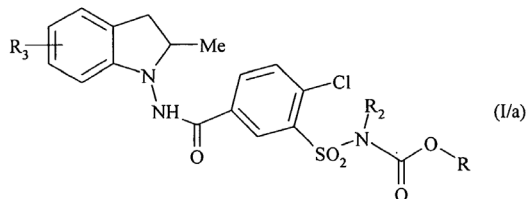
kur R ir tāda, kā definēts formulai (I), iegūstot savienojumu ar formulu (IV):



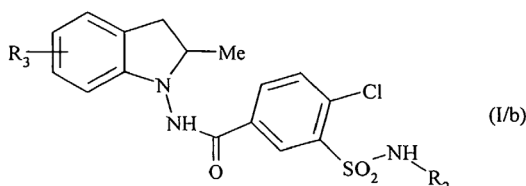
kur R_3 un R_4 ir tādas, kā definēts iepriekš, kuru bāzes klātbūtnē kondensē ar savienojumu ar formulu (V):



kur R_2 ir tāda, kā definēts formulai (I), un X apzīmē halogēna atomu, iegūstot savienojumu ar formulu (I/a), kas ir savienojumu ar formulu (I) atsevišķs gadījums:



kur R, R_2 un R_3 ir tādas, kā definēts formulai (I), savienojumu ar formulu (I/a) iespējams arī iegūt, kondensējot savienojumu ar formulu Cl-(CH₂)_n-R₆, kur n un R₆ ir tādas, kā definēts formulai (I), ar funkcionālu karboksilgrupu vai fosforamīdgrupu, kas ir G-grupā, šos savienojumus (I/a), iespējams, silda skābā vidē, iegūstot savienojumu ar formulu (I/b), kas ir savienojumu ar formulu (I) atsevišķs gadījums:



kur R_2 un R_3 ir tādas, kā definēts formulai (I),

šos savienojumus ar formulām (I/a) un (I/b), kas atbilst savienojumu ar formulu (I) kopumam, attīra, ja nepieciešams, ar attīrīšanas standartpaņēmieni, iespējams, sadala izomēros ar sadalīšanas standartpaņēmieni, pārvērš, ja vēlams, farmaceitiski pieņemamos pievienotās skābes vai bāzes sāļos.

14. Farmaceitiska kompozīcija, kas par aktīvu ingredientu satur savienojumu saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 12. kombinācijā ar vienu vai vairākām farmaceitiski pieņemamām inertām, netoksiskām pildvielām vai nesējiem.

15. Farmaceitiskās kompozīcijas saskaņā ar 14. pretenziju, kas satur vismaz vienu aktīvo ingredientu saskaņā ar jebkuru pretenziju no 1. līdz 12., kuras izmanto kā medikamentu hipertensijas un sirds un asinsvadu patoloģiju un to komplikāciju, piemēram, retinopātijas, cerebrālo sasilšanu, demences, kreisā ventrikula hipertrofijas, sirds mazspējas, stenokardijas, miokarda infarkta un nefropātijas ārstēšanā; sirds un asinsvadu patoloģiju, kas saistītas ar aterosklerozi, piemēram, cerebrālo un koronāro sasilšanu, arteriālo un vaskulopātiju ārstēšanā; dažādu sasilšanu, piemēram, cukura diabēta, aptaukošanās, metaboliskā sindroma, aknu vēža vai fibrozes, asinsvadu komplikāciju ārstēšanā; un pulmonāras, okulāras vai portālas izcelsmes hipertensijas ārstēšanā.

(51) **B65D 85/10**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

B65D 5/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

B65D 5/10⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2234894**

(21) 08864226.9

(22) 18.12.2008

(43) 06.10.2010

(45) 08.06.2011

(31) 07255038

(32) 24.12.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/010793

18.12.2008

(87) WO2009/080274

02.07.2009

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH

(72) BARDET, Pierre-Alain, CH

(74) Taylor, Gillian Claire, Reddie & Grose, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL, GB

Aleksandra FORTUNA, FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra, SIA, a/k 98, Rīga LV-1050, LV

(54) **DAUDZPACIŅU KONTEINERS**

CONTAINER HAVING MULTIPLE CONNECTED PACKS

(57) 1. Kontainers (2), kas satur divas vai vairākas savienotas paciņas (4, 6), pie kam minētais kontainers satur:

pirmo paciņu (4), kas izveidota no vienas vai vairākām slāņainām sagatavēm, kā arī satur kārbas daļu (8) un pie kārbas daļas (8) piestiprinātu vāku (10);

otro paciņu (6) ar atvāzamu vāku, kas ir izveidota no vienas vai vairākām slāņainām sagatavēm un satur kārbas daļu (14) un vāku (16), kas ir piestiprināts pie kārbas daļas (14) pa vājinājuma līniju, kura šķērso otras paciņas (6) mugurpusi,

pie kam slāņainā sagatave pirmās paciņas veidošanai ir atdalīta no slāņainās sagataves otrās paciņas veidošanai un otrās paciņas (6) vāka (16) priekšpuse ir piestiprināta pie pirmās paciņas (4) pirmās sienas apakšas tādā veidā, ka tad, kad otra paciņa (6) ir noslēgtā stāvoklī, tās priekšpuse atrodas uz pirmās paciņas (4) priekšpusi.

2. Kontainers (2) saskaņā ar 1. pretenziju, kurā otrās paciņas (6) vāka (16) priekšpuse ir piestiprināta pie pirmās paciņas (4) kārbas daļas (8) priekšpusi apakšas.

3. Kontainers saskaņā ar 2. pretenziju, kurā pirmā paciņa satur vāku, kas pārklāj otro paciņu, kad tā ir noslēgtā stāvoklī.

4. Kontainers (2) saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pirmajai paciņai (4) un otrajai paciņai (6) ir dažādi izmēri.

5. Kontainers saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas papildus satur a trešo paciņu ar atvāzamu vāku, kura satur kārbas daļu un vāku, kas ir savienots ar kārbas daļu pa vājinājuma līniju, kura šķērso trešās paciņas mugurpusi, pie kam trešās paciņas vāka sienu ir piestiprināta pie otrās paciņas priekšpusi.

6. Paņēmieni konteineru (2) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai ražošanai, kas satur:

pirmās paciņas (4) veidošanu no vienas vai vairākām slāņainām sagatavēm;

otrās paciņas (6) veidošanu no vienas vai vairākām slāņainām sagatavēm, kas atšķiras no vienas vai vairākām slāņainām sagatavēm pirmās paciņas veidošanai;

līmvielas (16) uzklāšanu uz otrās paciņas (6) vāka (16) priekšpuses un

otrās paciņas (6) vāka (16) priekšpuses, kurai ir uzklāta līmviela (18), piestiprināšanu pie pirmās paciņas (4) pirmās sienas apakšas.

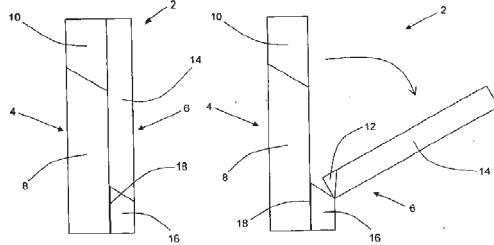


Figure 1

Figure 2

- (51) **H04L 27/26**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2239904**
(21) 10165887.0 (22) 03.06.2009
(43) 13.10.2010
(45) 25.05.2011
(31) 107329 P (32) 21.10.2008 (33) US
(62) 09161842.1 / 2 180 648
(73) LG ELECTRONICS INC., 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) KO, Woo Suk, KR
MOON, Sang Chul, KR
(74) Cabinet Plasseraud, 52, rue de la Victoire, 75440 Paris Cedex 09, FR
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
(54) **IERĪCE UN PAŅĒMIENS SIGNĀLA PĀRRAIDEI UN UZTVĒRŠANAI**
APPARATUS AND METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING A SIGNAL

(57) 1. Paņēmiens nesošā signāla pārraidei, pie kam paņēmiens satur: preambulas datu bitu pārveidošanu preambulas simbolos un ekspluatācijas datu bitu pārveidošanu ekspluatācijas datu simbolos; vismaz vienas datu masīva daļas veidošanu uz ekspluatācijas datu simbolu bāzes; signālu kadra veidošanu uz preambulas simbolu un vismaz viena datu masīva daļas bāzes; signālu kadra modulāciju pēc ortogonālās frekvenčdalījuma multipleksēšanas (OFDM) metodes; modulētā signālu kadra pārraidi, pie tam preambulas simboli tiek sadalīti pēc frekvencēm vismaz līmeņa 1 (L1) blokos ar to pašu joslas platumu, turklāt bloka L1 joslas platums atbilst 3408 apakšnesējiem, kuri ir attiecināti uz vienu kanālu.

2. Paņēmiens saskaņā ar 1. pretenziju, kurā bloka L1 joslas platums ir 7,61 MHz.

3. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 2. pretenzijai, kurā blokam L1 ir L1 signālinformācija datu masīva daļai.

4. Metode saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas papildus satur preambulas datu kodēšanu ar zema blīvuma pārības pārbaudi (LDPC), izmantojot saīsinātu un perforētu LDPC shēmu.

5. Paņēmiens nesošā signāla uztveršanai, pie kam paņēmiens satur: signālu kadra uztveršanu, ieskaitot preambulas simbolus un vismaz vienu no datu masīva daļām uz ekspluatācijas datu simbolu bāzes; uztvertā signālu kadra demodulāciju, izmantojot ortogonālās frekvenčdalījuma multipleksēšanas (OFDM) metodi; preambulas simbolu atjaunošanu preambulas datu bitos un ekspluatācijas datu simbolu atjaunošanu ekspluatācijas datu bitos; preambulas datu bitu dekodēšanu, izmantojot saīsināto un perforētu LDPC (zema blīvuma pārības pārbaude) dekodēšanas shēmu, pie tam preambulas simboli tiek sadalīti pēc frekvencēm līmeņa 1 (L1) blokos ar to pašu joslas platumu, turklāt bloka L1 joslas platums atbilst 3408 apakšnesējiem, attiecinātiem uz vienu kanālu.

6. Paņēmiens saskaņā ar 5. pretenziju, kurā bloka L1 joslas platums ir 7,61 MHz.

7. Paņēmiens saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 6. pretenzijai, kurā blokam L1 ir L1 signālinformācija datu masīva daļai.

8. Ierīce nesošā signāla pārraidei, pie kam ierīce satur: līdzekļus preambulas datu bitu pārveidošanai preambulas simbolos un ekspluatācijas datu bitu pārveidošanai ekspluatācijas datu simbolos; līdzekļus vismaz vienas datu masīva daļas veidošanai uz ekspluatācijas datu simbolu bāzes; līdzekļus signālu kadra veidošanai uz preambulas simbolu un vismaz viena datu masīva daļas bāzes; līdzekļus signālu kadra modulācijai pēc ortogonālās frekvenčdalījuma multipleksēšanas (OFDM) metodes; līdzekļus modulētā signālu kadra pārraidei, pie tam preambulas simboli tiek sadalīti pēc frekvencēm līmeņa 1 (L1) blokos ar to pašu joslas platumu, un bloka L1 joslas platums atbilst 3408 apakšnesējiem, attiecinātiem uz vienu kanālu.

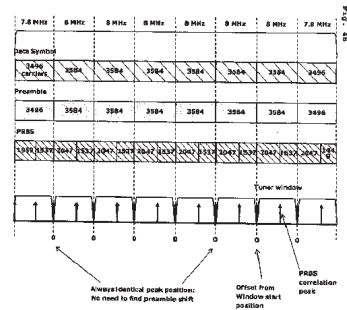
9. Ierīce saskaņā ar 8. pretenziju, kurā bloka L1 joslas platums ir 7,61 MHz.

10. Ierīce saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kurā blokam L1 ir L1 signālinformācija datu masīva daļai.

11. Ierīce nesošā signāla uztveršanai, pie kam ierīce satur: līdzekļus signālu kadra uztveršanai, ieskaitot preambulas simbolus un vismaz vienu no datu masīva daļām uz ekspluatācijas datu bāzes; līdzekļus uztvertā signālu kadra demodulācijai, izmantojot ortogonālās frekvenčdalījuma multipleksēšanas (OFDM) metodi; līdzekļus preambulas simbolu atjaunošanai preambulas datu bitos un ekspluatācijas datu simbolu atjaunošanai ekspluatācijas datu bitos; līdzekļus preambulas bitu dekodēšanai, izmantojot saīsināto un perforētu LDPC (zema blīvuma pārības pārbaude) dekodēšanas shēmu, pie tam preambulas simboli tiek sadalīti pēc frekvencēm līmeņa 1 (L1) blokos ar to pašu joslas platumu, turklāt bloka L1 joslas platums atbilst 3408 apakšnesējiem, attiecinātiem uz vienu kanālu.

12. Ierīce saskaņā ar 11. pretenziju, kurā bloka L1 joslas platums ir 7,61 MHz.

13. Ierīce saskaņā ar 11. vai 12. pretenziju, kurā blokam L1 ir L1 signālinformācija datu masīva daļai.



- (51) **A47G 29/124**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2241225**
A47G 29/20⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
(21) 09158120.7 (22) 17.04.2009
(43) 20.10.2010
(45) 22.06.2011
(73) Skouboe, Peter, Skolebakken 9, 2820 Gentofte, DK
(72) SKOUBOE, Peter, DK
(74) Fortuna, Jevgenijs et al, FORAL Patent Law Offices, P.O. Box 98, Rīga 1050, LV
(54) **SŪTĪJUMU KASTE PRET ZĀDZĪBĀM DROŠAI PASTA SŪTĪJUMU SAŅĒMŠANAI UN GLABĀŠANAI**
PARCEL BOX FOR RECEIVING AND KEEPING PARCELS IN A THEFTPROOF MANNER

(57) 1. Sūtījumu kaste sūtījumu saņemšanai un glabāšanai pret zādzībām drošā veidā, kas satur kasti (2) ar atvilktni (3), kuru var no tās izvilkt ārā un iestumt iekšā, un līdzekļus, kas novērš neatļautu sūtījuma izņemšanu, kuri satur: platformu (4) sūtījuma ievietošanai, līdzekļus atvilktnes (3) izvilkšanas no kastes (2) bloķēšanai, kad sūtījums ir novietots uz platformas (4), un sūtījumu kastes atvilktnes (3) atbloķēšanas līdzekļus, kas raksturīga ar to, ka:

- platforma (4), kurai ir pirmais (5) un otrais (6) gals, kuri atrodas viens otram pretī, var šūpoties ap šķērsenisku griešanās asi (9), kura ir nostiprināta atvilktnē (3), pie kam platformas (4) pirmais gals (5) atrodas zemāk nekā otrais gals (6),

- līdzekļi atvilktnes (3) izvilkšanas no kastes (2) bloķēšanai, kad sūtījums ir novietots uz platformas (4), satur:

bloķējošu skavu (10), kurai ir pirmais (12) un otrais (13) gals, kas atrodas viens otram pretī, pie kam bloķējošā skava (10) var šūpoties ap šķērsenisku griešanās asi (11), kura ir nostiprināta atvilktnē (3), un bloķējošās skavas (10) pirmais gals (12) ir sakabināts vai ar viras palīdzību piestiprināts pie platformas (4) pirmā gala (5),

aizturi (15), kas ir nostiprināts kastē (2) un saķeras ar bloķējošās skavas (10) otro galu (13), kad sūtījums ir novietots uz platformas (4) otrā gala (6), un tādējādi bloķējošās skavas (10) otrais gals (13) nonāk tā zemākajā pozīcijā.

2. Sūtījumu kaste saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka platformas (4) pirmais gals (5) ir īsāks par otro galu (6), pie kam tās pirmais gals (5) ir aprīkots ar atsvaru (7) tādā veidā, ka, ja sūtījums nav novietots uz platformas (4) otrā gala (6), pirmā gala (5) svars pārsniedz otrā gala (6) svaru.

3. Sūtījumu kaste saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka bloķējošās skavas (10) pirmais gals (12) ir izveidots āķa (12') veidā saķerei ar platformas (4) pirmo galu (5) un, ja uz platformas (4) otrā gala (6) ir novietots sūtījums, bloķējošās skavas (10) otrais gals (13) veido ietveri (13') saķerei ar aizturi (15), pie kam bloķējošā skava (10) ir nostiprināta uz ass (11) tādējādi, ka tad, kad āķis (12') neveido saķeri ar platformas (4) pirmo galu (5), ietveres (13') svars pārsniedz āķa (12') svaru.

4. Sūtījumu kaste saskaņā ar 3. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka āķis (12') ir novietots atsvara (7) atverē (8) vai platformas (4) pirmajā galā (5) tādā veidā, ka, ja atsvara svārs ir lielāks par platformas (4) otrā gala (6) svaru, tas saķeras ar āķi (12'), tādā veidā pārsniedzot ietveres (13') svaru, bet, ja sūtījuma svārs pārsniedz platformas (4) pirmā gala (5) svaru, āķis (12') atbrīvojas un ļauj ietveres (13') svaram pārsniegt āķa (12') svaru un saķerties ar aizturi (15).

5. Sūtījumu kaste saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka sūtījumu kastes (1) atveres atbloķēšanas līdzekļi satur līdzekļus ietveres (13') atbrīvošanai no aiztura (15).

6. Sūtījumu kaste saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka līdzekļi ietveres (13') atbrīvošanai no aiztura (15) satur sviru (16), kurai ir pirmais un otrais gals, trosi (17), svārstīgu sviru (18) un slēdzi (19) saķerei ar svārstīgo sviru (18), pie kam sviras (16) pirmais gals ir nostiprināts uz ass (11) un ir piestiprināts pie bloķējošās skavas (10), bet sviras (16) otrais gals ir piestiprināts pie troses (17), kas savukārt ir piestiprināta pie svārstīgās sviras (18).

7. Sūtījumu kaste saskaņā ar 5. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka līdzekļi ietveres (13') atbrīvošanai no aiztura (15) satur trosi (17) un svārstīgu sviru (18), pie kam troses (17) pirmais gals ir piestiprināts pie bloķējošās skavas (10) otrā gala (13), bet troses (17) otrais gals ir piestiprināts pie svārstīgās sviras (18).

8. Sūtījumu kaste saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir apvienota ar pastkastīti, kura satur: kasti (24), pie kam labāk ir, ja tā ir nostiprināta uz atvilktnes (3) priekšējās daļas; ar pagriešanās iespēju nostiprinātas durvis (25) ar atveri vēstulēm; rokturi un/vai durvju balstu un slēdzi (19).

9. Sūtījumu kaste saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka atvilktnē (3) satur signālierīci, kas ir aprīkota ar krāsainu atzīmi, iegriezumam vai iecirtumam tās perifērijas vai ārējā daļā, kas lietotājam dod iespēju atšķirt pozīcijas "tukšs" un "sūtījums ir iekšā".

10. Sūtījumu kaste saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka signālierīce satur:

- diskveida signalizācijas līdzekļus (21), kas ar pagriešanās iespēju ir uzstādīti uz skavas (22) un novietoti atvilktnes (3) ārējās spraugā tādā veidā, ka signalizācijas līdzekļu (21) ārējā daļa ir redzama no sūtījumu kastes (1) ārpusē,

- sviru (20), kurai ir pirmais (5) un otrais (6) gals, pie kam tās pirmais gals ar pagriešanās iespēju ir savienots ar signalizācijas līdzekļu (21) asi (23), bet otrais gals ir piestiprināts pie platformas (4) pirmā gala (5).

11. Sūtījumu kaste saskaņā ar 9. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka signālierīce satur:

- plāksnes veida signalizācijas līdzekļus (21), kas ir novietoti paralēli atvilktnes (3) ārējai šīs ārējās spraugas līmenī tādā veidā, ka signalizācijas līdzekļu (21) ārējā daļa caur minēto atveri atvilktnes (3) ārējā sienā ir redzama, pie kam signalizācijas līdzekļi (21) ir uzstādīti tādā veidā, ka tie var vertikāli slīdēt pa minēto atvilktnes (3) ārēsienu,

- sviru (20), kurai ir pirmais un otrais gals, pie kam tās pirmais gals ar pagriešanās iespēju ir savienots ar signalizācijas līdzekļu (21) asi (23), bet otrais gals ir piestiprināts pie platformas (4) pirmā gala (5).

12. Sūtījumu kaste saskaņā ar jebkuru no 8. līdz 11. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka pastkastes sienu (29), kas atrodas pretī durvīm (25), ir aprīkota ar līdzekļiem, kuri atbrīvojamā veidā dod iespēju to turēt slēgtā stāvoklī, pie kam sienu (29) ar pagriešanās iespēju ir nostiprināta uz atvilktnes (3) tādā veidā, ka sienas (29) augšdaļu var novietot uz platformas (4) otrā gala (6), lai ietvere (13') varētu saķerties ar aizturi (15).

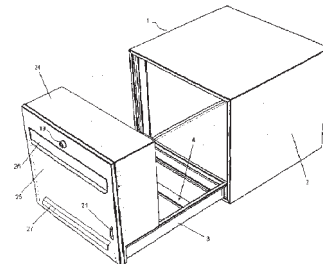


Fig. 1

(51) **C12P 5/02**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C12R 1/145⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C02F 11/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2242848**

(21) 08870064.6

(22) 08.12.2008

(43) 27.10.2010

(45) 13.04.2011

(31) 102008003805

(32) 10.01.2008 (33) DE

(86) PCT/DE2008/075014

08.12.2008

(87) WO2009/086810

16.07.2009

(73) Schmack Biogas GmbH, Am Bayernwerk 8, 92421 Schwandorf, DE

(72) REUTER, Monika, DE

DUCHOW, Vera, DE

VATER, Daniel, DE

(74) Graf Glück Habersack Kritzenberger, Postfach 10 08 26, 93008 Regensburg, DE

Aleksandrs SMIRNOVS, patentu aģentūra A.SMIRNOV & Co., a/k 1440, Rīga LV-1050, LV

(54) **CLOSTRIDIUM SARTAGOFORUM BIOGĀZES IEGŪŠANAI**

CLOSTRIDIUM SARTAGOFORUM FOR THE GENERATION OF BIOGAS

(57) 1. Process biogāzes iegūšanai fermentācijas reaktorā no biomasas, kurš raksturīgs ar to, ka *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms tiek pievienots biomasai mikroorganismu kultūras formā, pie kam *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms veido vismaz 1% no kultūrā esošo mikroorganismu kopējā daudzuma.

2. Process saskaņā ar 1. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka mikroorganismu kultūrā *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms veido vismaz 10% no kultūrā esošo mikroorganismu kopējā daudzuma.

3. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tiek pievienota *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisma tīrkultūra.

4. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms tiek pievienots biomasai kā vismaz vienas imobilizētas mikroorganismu kultūras komponents.

5. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka tuvu *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisma pievienošanas laikam fermentācijas reaktorā tiek papildus pievienota biomasa, tādējādi fermentācijas reaktorā iekrautais biomasas daudzums pastāvīgi tiek palielināts, pastāvīgi pievienojot biomasu.

6. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka biogāzes iegūšana no biomasas tiek veikta ar iekraušanas daudzumu, kas lielāks par vai vienāds ar 0,5 kg oDS/m³d, vēlams lielāks par vai vienāds ar 4,0 kg oDS/m³d, vislabāk lielāks par vai vienāds ar 8,0 kg oDS/m³d.

7. Process saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas raksturīgs ar to, ka *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms tiek pievienots fermentācijas substrātam tādā daudzumā, lai pēc pievienošanas *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisma saturs būtu robežās no 10⁻⁴% līdz 10% no fermentācijas substrātā esošo mikroorganismu kopējā daudzuma.

8. Process saskaņā ar 7. pretenziju, kas raksturīgs ar to, ka *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms tiek pievienots fermentācijas substrātam tādā daudzumā, lai pēc pievienošanas *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisma saturs būtu robežās no 10⁻³% līdz 1% no fermentācijas substrātā esošo mikroorganismu kopējā daudzuma.

9. *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisma celms SBG1, kas ir deponēts kā DSMZ ar Nr. 19861.

10. Mikroorganisms ar nukleīnskābi, kurai ir nukleotīdu secība, kas raksturīga ar to, ka nukleotīdu secība satur secības apgabalu, kuram ir vairāk nekā 99,2% secības identitāte ar nukleotīdu secību SEQ ID No. 1.

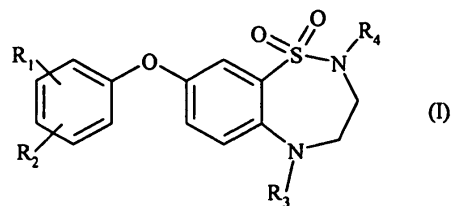
11. Mikroorganismu kultūra, kas ir piemērota izmantošanai biogāzes fermentatīvai iegūšanai no biomasas un ir raksturīga ar to, ka mikroorganismu kultūrā klāt ir *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, pie kam *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms veido vismaz 1% no kultūrā esošo mikroorganismu kopējā daudzuma.

12. Mikroorganismu kultūra saskaņā ar 11. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms veido vismaz 10% no kultūrā esošo mikroorganismu kopējā daudzuma.

13. Mikroorganismu kultūra saskaņā ar 12. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisms veido vismaz 50% no kultūrā esošo mikroorganismu kopējā daudzuma.

14. Mikroorganismu kultūra saskaņā ar 13. pretenziju, kas raksturīga ar to, ka tā ir *Clostridium sartagoformum* sugas mikroorganisma tīrkultūra.

15. Mikroorganismu kultūra saskaņā ar vismaz vienu no 11. līdz 14. pretenzijai, kas raksturīga ar to, ka tā ir imobilizēta mikroorganismu kultūra.



kurā:

R₁ un R₂ grupas var būt vienādas vai dažādas, katra apzīmē ūdeņraža atomu; halogēna atomu; (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem; (C₁-C₆)alkoksigrupu ar taisnu vai sazarotu virkni; (C₁-C₆)alkiltiogrupu ar taisnu vai sazarotu virkni; (C₁-C₆)alkoksikarbonilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni; karboksilgrupu; (C₁-C₆)acilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni; hidroksilgrupu; (C₁-C₆)hidroksialkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni; ciāngrupu; nitrogrupu; aminogrupu, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākām (C₁-C₆)alkilgrupām ar taisnu vai sazarotu virkni; amino-grupu, kas ir aizvietota ar (C₁-C₆)acilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni; aminokarbonilgrupu, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākām (C₁-C₆)alkilgrupām ar taisnu vai sazarotu virkni; amino-sulfonilgrupu, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākām (C₁-C₆)alkilgrupām ar taisnu vai sazarotu virkni; (C₁-C₆)alkilsulfonil-amino-(C₁-C₆)alkilgrupu, kurā alkilatlikumi ir ar taisnu vai sazarotu virkni; N-hidroksikarboksimidamīda grupu vai benziloksigrupu, R₃ apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, (C₃-C₆)cikloalkilgrupu vai (C₃-C₆)cikloalkil-(C₁-C₆)alkilgrupu, kurā alkilatlikums ir ar taisnu vai sazarotu virkni; R₄ apzīmē ūdeņraža atomu vai (C₁-C₆)alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem;

to optiski nē pozicionāli izomēri un arī farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.

2. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju raksturīgi ar to, ka grupa R₁ apzīmē ūdeņraža atomu vai hidroksilgrupu, hidroksimetilgrupu, etoksikarbonilgrupu, aminogrupu vai N-metilaminokarbonilgrupu.

3. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju raksturīgi ar to, ka grupa R₁ ir meta- vai para-stāvoklī.

4. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai raksturīgi ar to, ka grupas R₂ un R₄ apzīmē ūdeņraža atomu.

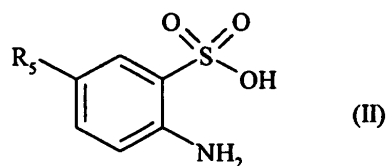
5. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai raksturīgi ar to, ka grupa R₃ apzīmē ūdeņraža atomu vai metilgrupu.

6. Savienojumi ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju, kas ir:

- 8-fenoksi-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepīn-1,1-dioksīds;
- 3-[(1,1-dioksido-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepin-8-il)oksij]-benzoscābes etilesteris;
- 3-[(1,1-dioksido-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepin-8-il)oksij]-N-metil-benzamīds;
- {3-[(1,1-dioksido-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepin-8-il)oksij]-fenil}-metanols;
- 4-[(1,1-dioksido-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepin-8-il)oksij]-fenols;
- 4-[(5-metil-1,1-dioksido-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepin-8-il)oksij]-fenols;
- 4-[(1,1-dioksido-2,3,4,5-tetrahidro-1,2,5-benzotiadiazepin-8-il)oksij]-anilīns;

un arī to farmaceitiski pieņemami pievienotās skābes vai bāzes sāļi.

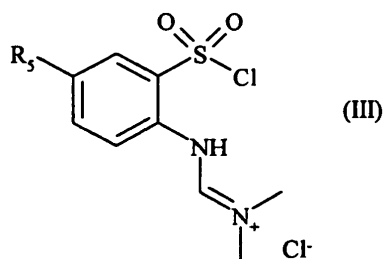
7. Savienojumu ar formulu (I) saskaņā ar 1. pretenziju iegūšanas paņēmiens raksturīgs ar to, ka par izejvielu izmanto savienojumu ar formulu (II):



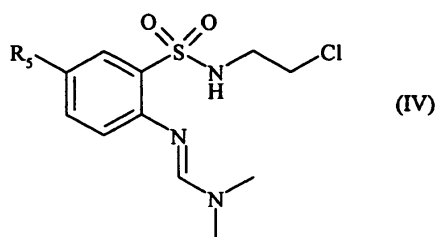
kurā R₅ apzīmē (C₁-C₆)alkoksigrupu ar taisnu vai sazarotu virkni,

- (51) **C07D 285/36**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2246339**
A61K 31/554⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
A61P 25/00⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 10290141.0 (22) 18.03.2010
(43) 03.11.2010
(45) 22.06.2011
(31) 0901300 (32) 20.03.2009 (33) FR
(73) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
(72) CORDI, Alexis, FR
DESOS, Patrice, FR
LESTAGE, Pierre, FR
DANOBER, Laurence, FR
(74) Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV
(54) **BENZOTIAZEPĪNA ATVASINĀJUMI UN TO IZMANTOŠANA PAR AMPA (ALFA-AMINO-3-HIDROKSI-5-METIL-4-IZOKSAZOL-PROPIONSKĀBES) UN NMDA (N-METIL-D-ASPARTĀTA) RECEPTU MODULATORIEM DERIVĀTĪVUS OF BENZOTIAZEPINE AND THEIR USE AS MODULATORS OF AMPA AND NMDA RECEPTORS**
(57) 1. Savienojumi ar formulu (I):

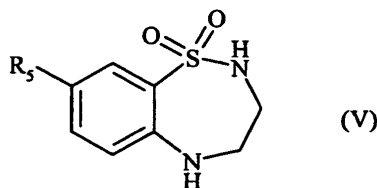
kurš reaģē ar tionilhlorīdu dimetilformamīda klātbūtnē, iegūstot savienojumu ar formulu (III):



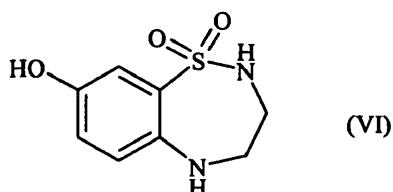
kurā R_5 ir tāda, kā definēts iepriekš, kuru pēc tam pakļauj 2-hloretilamīna iedarbībai bāziskā vidē, iegūstot savienojumu ar formulu (IV):



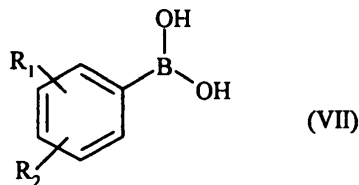
kurā R_5 ir tāda, kā definēts iepriekš, kuru, pēc aizsarggrupas noņemšanas skābā vidē, ciklizē, iegūstot savienojumu ar formulu (V):



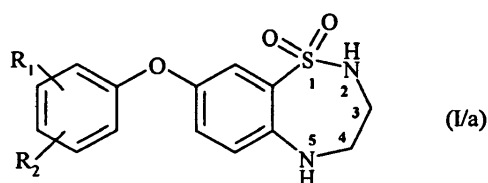
kurā R_5 ir tāda, kā definēts iepriekš, kuru pēc tam pakļauj bora tribromīda iedarbībai, iegūstot savienojumu ar formulu (VI):



kurš reaģē ar borskābi saturošu savienojumu ar formulu (VII):



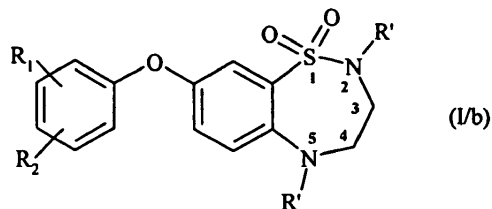
kurā R_1 un R_2 ir tādas, kā definēts formulai (I), iegūstot savienojumu ar formulu (I/a), kas ir savienojumu ar formulu (I) īpašs gadījums:



kurā R_1 un R_2 ir tādas, kā definēts iepriekš,

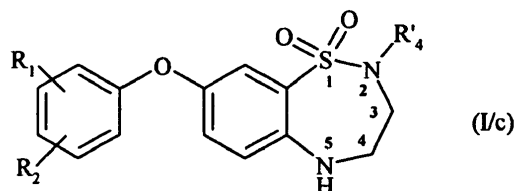
savienojuma ar formulu (I/a) iegūšanas variants - ja tiek veikta savienošanās stadija ar savienojumu ar formulu (VI) - ietver parastu ķīmisku reakciju izmantošanu, lai pēc tam modificētu borskābi saturoša savienojuma aizvietotājus, šo savienojumu ar formulu (I/a) pēc tam var, ja nepieciešams, pakļaut:

- vai nu dubultai alkilēšanai pie slāpekļa atomiem 2. un 5. stāvokļos ar stipru bāzi alkilējoša aģenta $R'-X$, kur R' apzīmē (C_1-C_6) alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni un X apzīmē halogēna atomu, klātbūtnē, iegūstot savienojumu ar formulu (I/b), kas ir savienojumu ar formulu (I) īpašs gadījums:



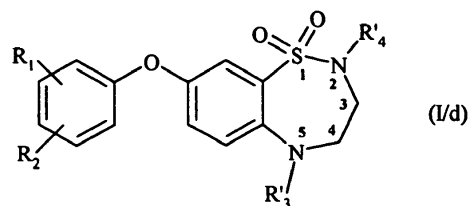
kurā R_1 , R_2 un R' ir tādas, kā definēts iepriekš,

- vai alkilēšanai pie slāpekļa atoma 2. stāvoklī ar bāzi alkilējoša aģenta R'_4-X , kur R'_4 apzīmē (C_1-C_6) alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, un X apzīmē halogēna atomu, klātbūtnē, iegūstot savienojumu ar formulu (I/c), kas ir savienojumu ar formulu (I) īpašs gadījums:



kurā R_1 , R_2 un R'_4 ir tādas, kā definēts iepriekš,

kuru iespējams var pakļaut alkilēšanai pie slāpekļa atoma 5. stāvoklī ar bāzi alkilējoša aģenta R'_3-X , kur R'_3 apzīmē (C_1-C_6) alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, (C_3-C_8) cikloalkilgrupu vai (C_3-C_8) cikloalkil- (C_1-C_6) alkilgrupu, kurā alkilatlikums ir ar taisnu vai sazarotu virkni, un X apzīmē halogēna atomu, klātbūtnē, iegūstot savienojumu ar formulu (I/d):



kurā R_1 , R_2 , R'_3 un R'_4 ir tādas, kā definēts iepriekš,

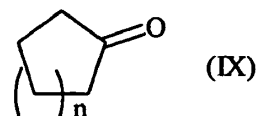
- vai alternatīvi alkilēšanai pie slāpekļa atoma 5. stāvoklī ar reducējošās aminēšanas reakciju, izmantojot reducētāju, piemēram nātrija triacetoksiborhidrīdu vai ciānborhidrīdu:

- vai [(1-etoksiciklopropil)oksi]trimetilsilāna,
- vai savienojuma ar formulu (VIII):

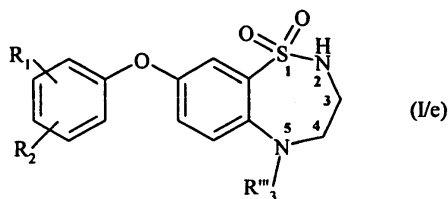


kur R'_3 apzīmē ūdeņraža atomu vai (C_1-C_5) alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, (C_3-C_8) cikloalkilgrupu vai (C_3-C_8) cikloalkil- (C_1-C_5) alkilgrupu, kurā alkilatlikums ir ar taisnu vai sazarotu virkni, klātbūtnē,

- vai alternatīvi savienojuma ar formulu (IX):

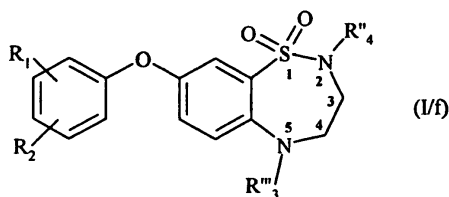


kurā $0 \leq n \leq 4$, klātbūtnē, iegūstot savienojumu ar formulu (I/e), kas ir savienojumu ar formulu (I) īpašs gadījums:



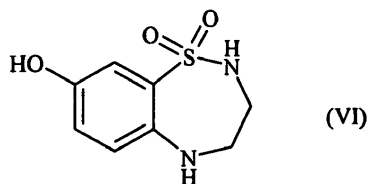
kurā R''' apzīmē (C_1-C_6) alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, (C_3-C_8) cikloalkilgrupu vai (C_3-C_8) cikloalkil- (C_1-C_6) alkilgrupu, kurā alkilatlikums ir ar taisnu vai sazarotu virkni, un R_1 un R_2 ir tādas, kā definēts iepriekš,

kurā, iespējams, var pakļaut alkilēšanai pie slāpekļa atoma 2. stāvoklī ar bāzi alkilējoša aģenta R''_4-X , kur R''_4 apzīmē (C_1-C_6) alkilgrupu ar taisnu vai sazarotu virkni, kas ir neaizvietota vai aizvietota ar vienu vai vairākiem halogēna atomiem, un X apzīmē halogēna atomu, klātbūtnē, iegūstot savienojumu ar formulu (I/f):



kurā R_1 , R_2 , R''' un R''_4 ir tādas, kā definēts iepriekš, šos savienojumus ar formulām (I/a) - (I/f), kas veido savienojumu ar formulu (I) kopumu, pēc tam var attīrīt ar attīrīšanas standartpaņēmieni, pārvērst, ja nepieciešams, par farmaceitiski pieņemamiem pievienotās skābes vai bāzes sāļiem un sadalīt, ja nepieciešams, optiskajos un pozicionālajos izomēros, ja tādi ir, ar sadalīšanas standartpaņēmieni.

8. Savienojums ar formulu (VI) saskaņā ar 7. pretenziju:



raksturīgs ar to, ka to izmanto kā starpproduktu savienojumu ar formulu (I) sintēzē.

9. Farmaceitiskās kompozīcijas, kas par aktīvu ingredientu satur savienojumu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 6. pretenzijai kopā ar vienu vai vairākiem farmaceitiski pieņemamiem, netoksiskiem, inertiem nesējiem.

10. Farmaceitiskās kompozīcijas saskaņā ar 9. pretenziju, kuras izmanto medikamentu ražošanā, kurus lieto par AMPA (alfa-amino-3-hidroksi-5-metil-4-izoksazol-propionskābes) receptora modulatoriem un NMDA (N-metil-D-aspartāta) receptora antagonistiem.

11. Farmaceitiskās kompozīcijas saskaņā ar 9. pretenziju, kuras izmanto medikamentu ražošanā, kurus lieto progresīvo neirodeģeneratīvo slimību, Alcheimera slimības, Parkinsona slimības, Pika slimības, Hantingtona horejas, Korsakova slimības, šizofrēnijas, akūtu neirodeģeneratīvo slimību, pieres daivas un subkortikālās demences, vaskulārās demences, epilepsijas, cerebrālā insulta un arī depresīvo un nemiera stāvokļu ārstēšanā vai profilaksē.

(51) **B60C 1/00**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C08G 18/32⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C08G 18/42⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C08L 75/04⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
C08L 75/06⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2247452**

(21) 09715744.0
(43) 10.11.2010
(45) 29.06.2011

(22) 13.02.2009

(31) 36939
206534

(32) 25.02.2008
08.09.2008

(33) US
US

- (86) PCT/US2009/033983 13.02.2009
(87) WO2009/108510 03.09.2009
(73) Chemtura Corporation, 199 Benson Road, Middlebury, CT 06749, US
(72) NYBAKKEN, George, H., US
PALINKAS, Richard, L., US
LASKOWITZ, Ian, US
PETER, Thomas, H., US
(74) Serravalle, Marco, Serravalle sas, Via G. Matteotti, 21/23, 26854 Cornegliano Laudense (LO), IT
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
(54) **POLIURETĀNA ELASTOMĒRA IZSTRĀDĀJUMI NO ZEMA BRĪVA DIFENILMETĀNA DIIZOCIONĀTA PREPOLIMĒRIEM**
POLYURETHANE ELASTOMER ARTICLES FROM LOW FREE DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE PREPOLYMERS

(57) 1. Poliuretāna elastomēra izstrādājums ar vismaz divām no sekojošām īpašībām:

nostrāde līdz sagrūšanai, veicot cikliskas pārbaudes (fatigue test by Texus Flex test), pie deformācijas 30% ir lielāka par 10000 cikliem saskaņā ar ASTM procedūru D-3629-99;

tangenss delta (tgδ) pie 30 - 160°C minimāli ir no 0,010 līdz 0,025;

pārraušanas stiprības robeža ir no 26,3 līdz 78,8 N/mm saskaņā ar ASTM procedūru D-1938;

DIN abrazīvais nodilums ir no 5 līdz 31 mm³ saskaņā ar ASTM procedūru D-5963.

2. Poliuretāna elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, pie kam poliuretāna elastomēra izstrādājums ir veidots no preelastomēra maisījuma, kas satur prepolimēra maisījumu un pildvielu (ķēžu pagarinātāju), pie kam labāk ir, ja prepolimērs ir maisījums, kurš iegūts, poliolsam reaģējot ar difenilmetāna diizocianātu, un kurā poliols ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no poliestera, poliētera un polikaprolaktona, un ķēžu pagarinātājs, labāk, ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no 1,4-butāndiols, 1,3-propāndiols, etilēnglikols, 1,6-heksāndiols, hidrohinon-bis-hidroksietilētera, rezorcinola di(beta-hidroksietil)ētera, rezorcinola di(beta-hidroksipropil)ētera, 1,4-cikloheksāna dimetānola, alifātiska triola, alifātiska tetrola, 4,4'-metilēn-bis(2-hloranilīna), 4,4'-metilēn-bis(3-hlor-2,6-dietilanilīna), dietiltoluola diamīna, t-butiltoluola diamīna, dimetiltoluola diamīna, trimetilēnglikola di-p-amino-benzoāta, metilēn-bis-orto-hloranilīna, metilēn-bis-dietilanilīna, metilēndianilīna un metilēndianilīna-sāls kompleksa, vēl labāk ir, ja ķēžu pagarinātājs satur metilēndiamīna-nātrija hlorīda kompleksu.

3. Poliuretāna elastomēra izstrādājums saskaņā ar 2. pretenziju, kurā preelastomēra maisījuma dzīvotspēja traukā ir no 1 līdz 35 dienām 70°C temperatūrā.

4. Poliuretāna elastomēra izstrādājums saskaņā ar 2. pretenziju, kurā prepolimēra maisījums satur no 2 masas % līdz 5 masas % brīva difenilmetāna diizocianāta.

5. Poliuretāna elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā izstrādājuma svars ir no 225 kg līdz 7000 kg un tā trīsasu biezums ir no 10,2 cm līdz 493 cm.

6. Poliuretāna elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā izstrādājums ir nepneimatiska riepa, kuras nestspēja, vislabāk, ir no 9000 kg līdz 91000 kg.

7. Elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā poliuretāna elastomēra izstrādājuma deformācijas pie spiedes (compression set) procentuāli ir no 10% līdz 32%.

8. Elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā poliuretāna elastomēra izstrādājuma plaisāšanas vērtība (split value) ir lielāka par 20,1 N/mm saskaņā ar ASTM procedūru D-470.

9. Elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā poliuretāna elastomēra izstrādājuma Texus Flex vērtība pie deformācijas 45% ir lielāka par 1500 cikliem saskaņā ar ASTM procedūru D-339-99.

10. Elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā poliuretāna elastomēra izstrādājuma elastīgās atjaunošanās vērtība pēc deformācijas ir no 52 līdz 99,9 saskaņā ar ASTM procedūru D-2632.

11. Elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā poliuretāna elastomēra izstrādājuma Šora A-cietības vērtība ir no 85A līdz 96A saskaņā ar ASTM procedūru 2240-00.

12. Elastomēra izstrādājums saskaņā ar 1. pretenziju ar dimensijām, kas raksturīgas ar $G'_{-30^{\circ}\text{C}}$ attiecību pret $G'_{30^{\circ}\text{C}}$ robežās no 1,0 līdz 2,5.

13. Paņēmiens poliuretāna elastomēra saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai izgatavošanai, kas satur:

prepolimēra maisījuma, kas satur polikaprolaktona prepolimēru un difenilmetāna diizocianātu, nodrošināšanu, pie kam prepolimēra maisījums satur difenilmetāna diizocianātu daudzumā no 2,0 masas % līdz 5,0 masas %;

prepolimēra maisījuma samaisīšanu ar ķēžu pagarinātāju, lai iegūtu preelastomēra maisījumu;

preelastomēra maisījuma vulkanizēšanu, lai iegūtu poliuretāna elastomēru, un

preelastomēra maisījuma pakļaušanu pēc vulkanizēšanas karšēšanai, bet ne obligāti, pie temperatūras no 135°C līdz 160°C.

14. Paņēmiens saskaņā ar 13. pretenziju, kas papildus satur vismaz daļēju brīva difenilmetāna diizocianāta aizvākšanu no prepolimēra maisījuma, veidojot preelastomēra maisījumu.

15. Paņēmiens poliuretāna elastomēra izgatavošanai, kas satur:

pirmā prepolimēra maisījuma ar masu A un otrā prepolimēra maisījuma ar masu B samaisīšanu, pie tam minētais pirmais prepolimēra maisījums satur pirmo polikaprolaktonu ar molekulasmasu, vislabāk, no 200 līdz 6000 un X masas % brīva difenilmetāna diizocianāta, pie kam minētais otrais prepolimēra maisījums satur otro polikaprolaktonu ar molekulasmasu, vislabāk, no 200 līdz 6000 un Y masas % brīva difenilmetāna diizocianāta, pie tam komponenti A , B , X un Y ir izvēlēti tā, ka $(AX+BY)/(A+B)$ ir no 2,0 līdz 5,0;

samaisītā pirmā un otrā prepolimēra maisījumu ar ķēžu pagarinātāju vulkanizēšanu, lai iegūtu minēto poliuretāna elastomēru

- | | |
|---|-------------------------|
| (51) F16D 65/097 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | (11) 2255101 |
| (21) 09712216.2 | (22) 18.02.2009 |
| (43) 01.12.2010 | |
| (45) 22.06.2011 | |
| (31) 102008010570 | (32) 22.02.2008 (33) DE |
| (86) PCT/EP2009/001134 | 18.02.2009 |
| (87) WO2009/103499 | 27.08.2009 |
| (73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE | |
| (72) CAMILO-MARTINEZ, José, DE | |
| SPRINGER, Mario, DE | |
| (74) Mattusch, Gundula, C/o Knorr-Bremse AG, Moosacherstrasse 80, 80809 München, DE | |
| Anda BORISOVA, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV | |
| (54) BREMŽU UZLIKA DISKA BREMZEI | |
| BRAKE LINING FOR A DISC BRAKE | |

(57) 1. Bremžu klucis diska bremzei, it sevišķi komercpārvadājumiem paredzētam transporta līdzeklim, kas ietver trokšņa slāpēšanas atspēri (3), kura ir izveidota kā lokveida plāksnes atspere, ir radiāli izliecama un ir piestiprināta ar vāciņa (4) palīdzību pie atbalsta plates (1), kura balsta frikcijas uzliku (2), pie kam vāciņš (4) ir izveidots kā atsevišķs komponents, kuram šķērssgriezumā ir U-veida forma, pie tam tā savienotājplāksne (8), kas savieno abas sānmalas (9, 10), kuras atrodas atbalsta plates (1) abās pusēs un ir paralēlas, balstās pret trokšņa slāpēšanas atspēri (3), kas atšķiras ar to, ka trokšņa slāpēšanas atsperei (3) ir atvere, caur kuru ir izvadīta vāciņa (4) sānmaļa (9).

2. Bremžu klucis saskaņā ar 1. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka atvere ir izveidota kā gareniska sprauga (7).

3. Bremžu klucis saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas atšķiras ar to, ka trokšņa slāpēšanas atsperei (3) ir vienāds platums visā tās garumā.

4. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka gareniskā sprauga (7) ir izvietota aptuveni centrā, vislabāk precīzi centrā, attiecībā pret garenisko dimensiju.

5. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka gareniskās spraugas (7) garums aptuveni atbilst ievietotās sānmalas (9) platumam.

6. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka gareniskās spraugas (7) garums aptuveni atbilst ievietotās sānmalas (9) biezumam.

7. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka gareniskā sprauga (7) no vienas puses un divas spraugas (6) no otras puses neatrodas uz vienas līnijas.

8. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka savienotājplāksne (11) ir izveidota integrāla, pie tam ir paralēla plāksnei (8), uz sānmalas (9), kura virzās caur atbalsta platē (1) izveidotu padziļinājumu (12).

9. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka savienotājplāksne (11) ir pievienota pie otras sānmalas (10) vai nu, tieši piespiežot, vai ar adhēzijas spēku.

10. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka vismaz vienā izliektajā apmalē starp sānmalu (9) un plāksni (8) un/vai starp sānmalu (10) un plāksni (8) visos gadījumos ir vismaz viens izgriezums (14) vai daudzi izgriezumi (14, 14').

11. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka vismaz vienā izliektajā apmalē starp sānmalu (9) un plāksni (8) un/vai starp sānmalu (10) un plāksni (8) visos gadījumos ir vismaz viens vai vairāki izgriezumi.

12. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka vismaz viens izgriezums (14) ir vērsts izliektās apmales virzienā.

13. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka vismaz vienam izgriezumam (14) ir W-veida forma.

14. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka ir aprīkots ar atbalsta plati (1), kura visos gadījumos ir vērsta projām no vāciņa (4) un ārpus izciļņiem (5), ar perifēriskiem apmales izgriezumiem (16), kuri ir izveidoti tā, ka tie trokšņa slāpēšanas atsperes gali, kuri ir vērsti projām no vāciņa (4), nonāk saķerē ar perifēriskajiem apmales izgriezumiem (16).

15. Bremžu klucis saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas atšķiras ar to, ka trokšņa slāpēšanas atspere balstās pret atbalsta plati (1) nevis tās pašu malējo galu zonā, kura ir vērsta projām no vāciņa (4), bet gan pakāpjveida vai izliektās apmales zonās (17) starp atbalsta plates (1) izciļņiem (5).

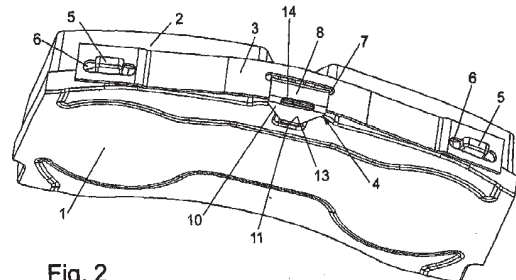


Fig. 2

- | | |
|---|-------------------------|
| (51) A61K 31/593 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | (11) 2263677 |
| A61P 3/02 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 19/10 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 17/06 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 3/08 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 13/08 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 35/00 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| A61P 5/18 ⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ | |
| (21) 10163156.2 | (22) 18.05.2010 |
| (43) 22.12.2010 | |
| (45) 13.04.2011 | |
| (31) 179906 P | (32) 20.05.2009 (33) US |
| (73) Hybrigenics, 3/5 Impasse Reille, 75014 Paris, FR | |
| (72) DELANSORNE, Rémi, FR | |
| DUFOUR-LAMARTINIE, Jean-François, FR | |
| (74) Jacobson, Claude, Cabinet Lavoix 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR | |

Vladimirs ANOHINS, Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010, LV

(54) **JAUNAS INEKCITOLA TERAPEITISKAS IZMANTOŠANAS**

NEW THERAPEUTICAL USES OF INECALCITOL

(57) 1. Inekalcitols, kuru izmanto rahīta, osteoporozes, osteomalācījas, psoriāzes, autoimūnu slimību, piemēram, multiplās sklerozes vai 1. tipa cukura diabēta, hiperparatireoīdisma, labdabīgas prostatas hiperplāzijas, jebkura vēža tipa vai jebkuras ar D vitamīnu saistītas slimības, ārstēšanā un/vai profilaksē ar devām, kas satur no 1,5 mg līdz 100 mg.

2. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar 1. pretenziju un kurš atšķiras ar to, ka minētā ievadīšanas deva satur no 1,5 mg līdz 20 mg.

3. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kas ārstētajam pacientam vienlaikus neizraisa palielinātu kalcēmiju.

4. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 3. pretenzijai, kas ietver inekalcitola minēto devu ievadīšanu ar biežumu, kas izvēlēts no grupas: katra trešā diena, katra otrā diena (qd), ik dienas, divas reizes dienā (qd) un trīs reizes dienā (tid).

5. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 4. pretenzijai un kurš atšķiras ar to, ka ievadīšanu veic ar biežumu, kas izvēlēts no grupas: katra otrā diena, ik dienas un divas reizes dienā.

6. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 5. pretenzijai, kas arī ietver vienu vai vairāku papildu aktīvo ingredientu ievadīšanu, kuri ir izvēlēti no pretosteoporozes līdzekļiem, imūnmodulatoriem, pretiekaisuma līdzekļiem, prepsoriāzes līdzekļiem, antihormonāliem līdzekļiem, antiproliferatīviem līdzekļiem un pretvēža līdzekļiem.

7. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar 6. pretenziju un kurš atšķiras ar to, ka minētā(-s) papildu ievadīšana(-s) ir vienlaicīga(-s), atsevišķa(-s) vai secīga(-s) ar inekalcitola ievadīšanu.

8. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 7. pretenzijai un kurš ir paredzēts vēža slimību, audzēju vai leikēmijas ārstēšanai.

9. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 8. pretenzijai un kurš atšķiras ar to, ka inekalcitola ievada perorāli.

10. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai un kurš ir paredzēts psoriāzes ārstēšanai.

11. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 10. pretenzijai un kurš ir paredzēts multiplās sklerozes ārstēšanai.

12. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 11. pretenzijai un kurš ir paredzēts hiperparatireoīdisma ārstēšanai.

13. Inekalcitols, kuru izmanto saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 12. pretenzijai, kas paredzēts labdabīgas prostatas hiperplāzijas ārstēšanai.

(51) **F04D 25/08**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04D 29/62⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04D 29/66⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04F 5/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04F 5/46⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾

(11) **2265825**

(21) 10706038.6 (22) 18.02.2010
(43) 29.12.2010
(45) 08.06.2011

(31) 0903671 (32) 04.03.2009 (33) GB
0903673 04.03.2009 GB

(86) PCT/GB2010/050266 18.02.2010
(87) WO2010/100448 10.09.2010

(73) Dyson Technology Limited, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB

(72) COOKSON, Matthew, GB
SIMMONDS, Kevin, GB
NICOLAS, Frederic, GB

(74) Booth, Andrew Steven et al, Dyson Technology Limited, Intellectual Property Department, Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **VENTILATORA IEKĀRTA A FAN ASSEMBLY**

(57) 1. Ventilatora iekārta gaisa plūsmas radīšanai, kura satur:

- pamatni (12), kas satur ārējo korpusu (16) ar sānsienu, kurā ir vismaz viens gaisa ievads (18), pie tam ārējais korpusa aptver lāpstīgriteņa korpusu (64), kurā ir gaisa ievads (70) un gaisa izvads, lāpstīgritenis (52), kas atrodas lāpstīgriteņa korpusa iekšpusē, motors (56) lāpstīgriteņa (52) griešanai ap asi, lai radītu gaisa plūsmu caur lāpstīgriteņa korpusu (64), un trokšņa slāpētājs (72), kas atrodas zem lāpstīgriteņa korpusa gaisa ievada (70);

- sprauslu (14), kas ir uzmontēta uz pamatnes (12), pie tam sprausla satur iekšējo kanālu (86) gaisa plūsmas uztveršanai no lāpstīgriteņa korpusa gaisa izvada un izeja (26), caur kuru gaisa plūsma iznāk no ventilatora iekārtas,

kas raksturīga ar to, ka trokšņa slāpētājs (72) ir distancēts no lāpstīgriteņa korpusa (64) gaisa ievada (70) ass virzienā robežās no 5 mm līdz 60 mm, un ar to, ka sprausla (14) izvirzās virs sprauslas ass (X) un veido atveri (24), caur kuru ventilatora iekārtas ārpusē esošo gaisu velk no ventilatora izejas (26) izplūstošā gaisa plūsmā.

2. Ventilatora iekārta saskaņā ar 1. pretenziju, kuras ass, ap kuru griežas lāpstīgritenis (52), ir galvenokārt vertikāla, ja pamatne (12) ir novietota uz horizontālas virsmas.

3. Ventilatora iekārta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuras trokšņa slāpētājs (72) ir distancēts no lāpstīgriteņa korpusa (64) gaisa ievada (70) robežās no 10 mm līdz 20 mm.

4. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras trokšņa slāpētājs (72) satur akustiskās putas.

5. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras pamatne (12) būtībā ir cilindriska.

6. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurai vismaz viens gaisa ievads (18) uz ārējo korpusu (16) atrodas galvenokārt perpendikulāri minētajai sprauslas asij (X).

7. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras vismaz viens gaisa ievads (18) uz ārējā korpusa (16) satur daudzus gaisa ievadus, kas ir izvietoti gar otro asi būtībā perpendikulāri sprauslas asij (X).

8. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kura satur plūsmas eju, kas virzās no ārējā korpusa (16) katra gaisa ievada (18) uz lāpstīgriteņa korpusa (64) gaisa ievadu (70), pie kam lāpstīgriteņa korpusa (64) gaisa ievads (70) atrodas būtībā perpendikulāri ārējā korpusa (16) katram gaisa ievadam (18).

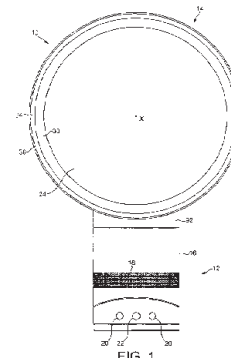
9. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurai lāpstīgriteņa korpusa (64) iekšpusē atrodas otrs trokšņa slāpētājs (74).

10. Ventilatora iekārta saskaņā ar 9. pretenziju, kuras otrais trokšņa slāpētājs (74) ir gredzenveidīgs.

11. Ventilatora iekārta saskaņā ar 9. vai 10. pretenziju, kuras otrais trokšņa slāpētājs (74) satur akustiskās putas.

12. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras sprausla (14) satur Koandas virsmu (28), kura atrodas blakus izejai (26) un virs kuras ir novietota izeja (26), lai virzītu gaisa plūsmu.

13. Ventilatora iekārta saskaņā ar 12. pretenziju, kuras sprausla (14) satur difuzoru (32), kas novietots aiz Koandas virsmas gaisa plūsmas virzienā.



- (51) **F04F 5/16**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2271845**
F04F 5/46⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04D 25/08⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04D 29/44⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 10705637.6 (22) 18.02.2010
(43) 12.01.2011
(45) 08.06.2011
(31) 0903680 (32) 04.03.2009 (33) GB
(86) PCT/GB2010/050275 18.02.2010
(87) WO2010/100456 10.09.2010
(73) Dyson Technology Limited, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(72) HELPS, Daniel, GB
(74) Booth, Andrew Steven et al, Dyson Technology Limited, Intellectual Property Department, Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV

(54) **VENTILATORS**
A FAN

(57) 1. Sprausla (14) bezlāpstiņu ventilatora iekārtai, lai radītu gaisa plūsmu, pie tam sprausla satur iekšējo kanālu (94) gaisa plūsmas uztveršanai, izeju (26) gaisa plūsmas izvadīšanai un daudz stacionāru virzošo lāpstiņu (120), kuras atrodas iekšējā kanāla iekšpusē un katra no tām virza daļu gaisa plūsmas uz izejas (26) pusi, turklāt sprausla (14) veido atveri (24), pa kuru gaisu no ventilatora iekārtas ārpusē ievēl gaisa plūsma no ventilatora izejas (26), kas raksturīga ar to, ka iekšējais kanāls (94) ir izveidots tā, ka tas sadala saņemto gaisa plūsmu divās gaisa strāumēs, pie kam vairākas virzošās lāpstiņas (120) satur divus virzošo lāpstiņu kompleksus, katrs no kuriem ir paredzēts, lai virzītu attiecīgo gaisa strāumi uz izejas (26) pusi.

2. Sprausla saskaņā ar 1. pretenziju, kuras virzošās lāpstiņas (120) ir izveidotas tā, lai tās mainītu gaisa plūsmas virzienu apmēram par 90°.

3. Sprausla saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kuras izeja (26) ir izveidota tā, lai būtiski mainītu katras gaisa plūsmas daļas virzienu.

4. Sprausla saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras iekšējais kanāls (94) ir izveidots tā, lai tas novadītu katru gaisa strāmu pa attiecīgās atveres (24) pusi.

5. Sprausla saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur iekšējā korpusa sekciju (92) un ārējā korpusa sekciju (90), kuras kopā veido iekšējo kanālu (94) un izeju (26), pie kam virzošās lāpstiņas (120) atrodas uz sprauslas iekšējā kanāla sekcijas (92) iekšējās virsmas (98).

6. Sprausla saskaņā ar 5. pretenziju, kuras izejai ir izvads (110), kas atrodas starp sprauslas iekšējā kanāla sekcijas (92) ārējo virsmu (93) un ārējā korpusa sekcijas (90) iekšējo virsmu (96).

7. Sprausla saskaņā ar 6. pretenziju, kuras izvadam (110) ir spraugas forma.

8. Sprausla saskaņā ar 6. vai 7. pretenziju, kuras izvada (110) platums ir robežās no 0,5 līdz 5 mm.

9. Sprausla saskaņā ar jebkuru no 6. līdz 8. pretenzijai, kuras izeja (26) satur daudzus izvadus (110), kas izvietoti ap atveri (24).

10. Sprausla saskaņā ar 9. pretenziju, kuras izvadi (110) būvēti ir vienāda lieluma.

11. Sprausla saskaņā ar jebkuru no 5. līdz 10. pretenzijai, kuras virzošās lāpstiņas (120) ir kontaktā ar sprauslas ārējā korpusa iekšējo virsmu.

12. Sprausla saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras iekšējais kanāls aptver atveri (24) attālumā no 50 līdz 250 mm.

13. Sprausla saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurai ir pagarināta un gredzenveida forma.

14. Sprausla saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kas satur virsmu (28), kura ir izvietota blakus izejai (26) un ir izvietota virs tās, lai virzītu gaisa plūsmu.

15. Sprausla saskaņā ar 14. pretenziju, kuras virsma (28) ir Koandas virsma.

16. Sprausla saskaņā ar 14. vai 15. pretenziju, kurai ir difuzors (30), kas atrodas aiz Koandas virsmas gaisa plūsmas virzienā.

17. Ventilatora iekārta, kas satur sprauslu saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām.

18. Bezlāpstiņu ventilatora iekārta gaisa plūsmas radīšanai, kas satur līdzekļus (64, 68) gaisa plūsmas radīšanai un sprauslu saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 16. pretenzijai gaisa plūsmas uztveršanai.

19. Ventilatora iekārta saskaņā ar 18. pretenziju, kuras līdzekļi gaisa plūsmas radīšanai caur sprauslu satur darbratu (64), kuru piedzen motors (68).

20. Ventilatora iekārta saskaņā ar 19. pretenziju, kuras motors (68) ir līdzstrāvas besuku motors un darbrats (64) ir jauktās plūsmas darbrats.

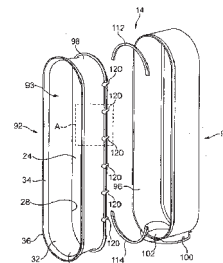


FIG. 4

- (51) **F04D 25/08**⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾ (11) **2274520**
F04D 29/62⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04F 5/16⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
F04F 5/46⁽²⁰⁰⁶⁰¹⁾
- (21) 10705633.5 (22) 18.02.2010
(43) 19.01.2011
(45) 08.06.2011
(31) 0903665 (32) 04.03.2009 (33) GB
(86) PCT/GB2010/050267 18.02.2010
(87) WO2010/100449 10.09.2010
(73) Dyson Technology Limited, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(72) GAMMACK, Peter, GB
DYSON, James, GB
(74) Booth, Andrew Steven, et al, Dyson Technology Limited, Intellectual Property Department, Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB
Baiba KRAVALE, ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV
- (54) **VENTILATORA IEKĀRTA**
A FAN ASSEMBLY

(57) 1. Bezlāpstiņu ventilatora iekārta gaisa plūsmas radīšanai, kas satur uz pamatnes (12) uzmontētu sprauslu (14), pie kam sprausla (14) satur iekšējo kanālu (86) un izeju (26) gaisa plūsmas uztveršanai no iekšējā kanāla, pa kuru gaisa plūsma iznāk no ventilatora iekārtas, pie tam sprausla (14) veido atveri (24), pa kuru gaisu no ventilatora iekārtas ārpusē ievēl pa atveri no ventilatora iznākošā gaisa plūsma, kas raksturīga ar to, ka sprausla (14) ir atdalāma no pamatnes (12).

2. Ventilatora iekārta saskaņā ar 1. pretenziju, kurā sprausla (14) ir atvienojama no pamatnes (12), pagriežot sprauslu (14) attiecībā pret pamatni (12).

3. Ventilatora iekārta saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā sprauslai (14) ir aizturis (134) pamatnes daļas (165) pieslēgšanai ar iespēju to atvienot, lai nepieļautu sprauslas pagriešanos attiecībā pret pamatni.

4. Ventilatora iekārta saskaņā ar 3. pretenziju, kurā minētā pamatnes daļa (165) satur ķīli.

5. Ventilatora iekārta saskaņā ar 3. vai 4. pretenziju, kurā aizturis (134) ir izveidots minētās pamatnes daļas (165) elastīgai atvienošanai, lai sprauslu atdalītu no pamatnes.

6. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no 3. līdz 5. pretenzijai, kurā sprausla (14) satur otro aizturi (132) pamatnes daļas (12) pieslēgšanai ar iespēju to atvienot, lai nepieļautu sprauslas (14) pārvietošanos projām no pamatnes (12).

7. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pamatne (12) ietver līdzekļus (52, 56) gaisa plūsmas radīšanai.

8. Ventilatora iekārta saskaņā ar 7. pretenziju, kurā pamatne satur līdzekļus (63), kas neļauj minētos līdzekļus (52, 56) gaisa plūsmas radīšanai atvienot no pamatnes, kad sprausla (14) ir atdalīta no pamatnes (12).

9. Ventilatora iekārta saskaņā ar 8. pretenziju, kurā līdzeklis (63), kas neļauj minētos līdzekļus (52, 56) gaisa plūsmas radīšanai atvienot no pamatnes, ir aizturis, kas atrodas virs ierīces (52, 56) gaisa plūsmas radīšanai.

10. Ventilatora iekārta saskaņā ar 8. vai 9. pretenziju, kurā līdzekļi (52, 56) gaisa plūsmas radīšanai satur motoru (56), kas atrodas motora korpusā, un kurā minētie līdzekļi (63), kas neļauj minētos līdzekļus (52, 56) gaisa plūsmas radīšanai atvienot no pamatnes, ir novietoti tā, ka ļauj motora korpusu pārvietot attiecībā pret pamatni.

11. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā atveres (24) izmēri ir tādi, lai tajā ievietotu pamatni (12).

12. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā sprauslas (14) augstums ir vērsts no sprauslas (14) gala, kurš atrodas vistālāk no pamatnes (12), uz sprauslas (14) galu, kas atrodas blakus pamatnei (12), pie kam pamatnes (12) augstums ir vērsts no pamatnes (12) gala, kurš atrodas vistālāk no sprauslas (14), uz pamatnes (12) galu, kurš atrodas blakus sprauslai (14), un pamatnes (12) augstums nav lielāks par 75% no sprauslas (14) augstuma.

13. Ventilatora iekārta saskaņā ar 12. pretenziju, kurā pamatnes (12) augstums ir robežās no 65% līdz 55% no sprauslas (14) augstuma.

14. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kuras augstums ir robežās no 300 mm līdz 400 mm.

15. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā pamatnei (12) būtībā ir cilindriska forma.

16. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā atvere (26) ir vērsta uz sprauslas (14) aizmuguri.

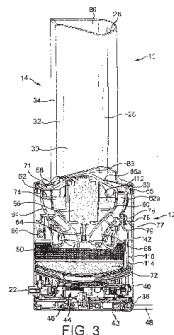
17. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā sprauslai (14) ir virsma (28), kas aptver atveri (26) un atrodas virs atveres (26), lai virzītu gaisa plūsmu.

18. Ventilatora iekārta saskaņā ar 17. pretenziju, kurā sprausla (14) satur difuzoru (30), kas atrodas aiz virsmas (28) gaisa plūsmas virzienā.

19. Ventilatora iekārta saskaņā ar jebkuru no iepriekšējām pretenzijām, kurā sprausla (14) satur gredzenveidīgu iekšējā korpusa sekciju (82) un gredzenveidīgu ārējā korpusa sekciju (80), kuras kopā veido iekšējo kanālu (86) un atveri (26).

20. Ventilatora iekārta saskaņā ar 19. pretenziju, kurā atvere satur izvadu (98), kas atrodas starp iekšējā korpusa sekcijas (82) ārējo virsmu un ārējā korpusa sekcijas (80) iekšējo virsmu.

21. Ventilatora iekārta saskaņā ar 20. pretenziju, kurā izvadam (98) ir spraugas forma.



Papildu aizsardzības sertifikātu pieteikumi

(Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 469/2009 (kodificētā versija) (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) C/LV2012/0001/z | (22) 19.01.2012 |
| (54) Prolongētas iedarbības aminopiridīna kompozīcijas izmantošanas paņēmieni | |
| (71) ACORDA THERAPEUTICS, INC., 15 Skyline Drive, Hawthorne NY 10531, US | |
| (74) Anda BORISOVA, Patentu birojs ALFA-PATENTS, a/k 109, Rīga LV-1082, LV | |
| (92) EU/1/11/699/001-002, | 20.07.2011 |
| (93) EU/1/11/699/001-002, | 20.07.2011 |
| (95) Fampiridīns (FAMPYRA) | |
| (96) 05732613.4, | 11.04.2005 |
| (97) EP1732548, | 08.06.2011 |

Papildu aizsardzības sertifikāti

(Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 469/2009 (kodificētā versija) (06.05.2009) par papildu aizsardzības sertifikātu zālēm 11. panta 1. daļa; un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1610/96 (23.06.1996) par papildu aizsardzības sertifikāta ieviešanu attiecībā uz augu aizsardzības līdzekļiem 11. pants). Sertifikāta numurā "z" nozīmē zāles, bet "a" - augu aizsardzības līdzekli.

- | | |
|---|------------------------|
| (21) C/LV2011/0005/z | (22) 20.05.2011 |
| (54) Jauni triazolo(4,5-d)pirimidīna savienojumi | |
| (73) AstraZeneca AB, 15185 Södertälje, SE | |
| (74) Armīns PĒTERSONS, PĒTERSONA PATENTS, SIA; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010, LV | |
| (92) EU/1/10/655/001-006, | 03.12.2010 |
| (93) EU/1/10/655/001-006, | 03.12.2010 |
| (94) 02.12.2024 | |
| (95) Tikagrelors vai tā farmaceitiski pieņemams sāls (BRILIQUE) | |
| (96) 99963796.0, | 02.12.1999 |
| (97) EP1135391, | 17.03.2004 |

(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

Izgudrojumu pieteikumu publikācijas

B

BĒRZIŅA-CIMDIŅA, Līga P-11-178 C04B35/00
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00
BOBROVS, Vjačeslavs P-11-175 G02B6/34

C

CVETKOVŠ, Antons P-11-174 B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08

Č

ČORNAJA, Svetlana P-11-174 B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08

D

DUBENCOVS, Konstantīns P-11-174 B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08

F

FREIMANIS, Indulis P-11-178 C04B35/00
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00

G

GASPARJANS, Aleksandrs P-12-13 H02K19/06
- H02P1/00
GREIVULIS, Jānis P-12-13 H02K19/06
- H02P1/00

I

IVANOVŠ, Ģirts P-11-175 G02B6/34

K

KAMPARS, Valdis P-11-174 B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
- B01J23/42
KULIČKOVA, Lidija P-11-174 B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08

L

LATVIJAS JŪRAS AKADEMIJA P-12-13 H02K19/06
- H02P1/00
LOČS, Jānis P-11-178 C04B35/00
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00

P

PORIŅŠ, Jurgis P-11-175 G02B6/34

R

RANĶIS, Ivars P-12-10 H02P1/46
- H02K19/00
REINFELDE, Māra P-11-175 G02B6/34
RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE P-11-174 B01J23/42
- B01J37/02

- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
- G02B6/34
- C04B35/00
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00
- F03D9/00
- H02P9/00
- H02M7/02
- H02P1/46
- H02K19/00
- H02K19/06
- H02P1/00
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
RTU NEORGANISKĀS
KĪMIJAS INSTITŪTS,
RTU aģentūra P-11-174
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08

S

SERGA, Vera P-11-174 B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
- C04B35/00
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00
- F03D9/00
- H02P9/00
- H02M7/02
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
SKAČERS, Andrejs P-11-178
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00
- F03D9/00
- H02P9/00
- H02M7/02
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
SOKOLOVS, Alvis P-12-09
- F03D9/00
- H02P9/00
- H02M7/02
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
SPROGE, Elīna P-11-174
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08
STEPANOVA, Olga P-11-174
- B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08

T

TEREBKOVŠ, Aleksandrs P-12-13 H02K19/06
- H02P1/00
TĒTERIS, Jānis P-11-175 G02B6/34

U

UISKA, Ilze P-10-128 B62D35/00

Z

ZALĒVSKIS, Genadijs P-12-10 H02P1/46
- H02K19/00
- C04B35/00
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00
ZĀLĪTE, Vita P-11-178
- A61L27/00
- A61K6/33
- C04B38/00

Ž

ŽIŽKUNA, Svetlana P-11-174 B01J23/42
- B01J37/02
- B01J37/16
- C07C51/235
- C07C59/08

Izgudrojumu patentu publikācijas

B

BESPAĻKO, Vladimirs P-11-144 G01R23/15
BLUMBERGA, Dagnija P-11-179 F24D12/02
BULS, Jevgeņijs P-11-144 G01R23/15

C

CLAVIJO, Elena Moreno P-11-112 A61K31/70
- C07H19/056
- C07D249/00
- A61K31/00
- C12Q1/00

D

DIRBA, Jānis P-11-152 H02K1/27
DOROŠKO, Sergejs P-11-181 G01N29/04

E

ELEKTRONIKAS UN DATORZINĀTNJU INSTITŪTS P-11-144 G01R23/15

F

FIZIKĀLĀS ENERĢĒTIKAS INSTITŪTS P-11-152 H02K1/27

H

HARBUZ, Yevhen P-11-181 G01N29/04

K

KRŪMIŅA, Karīna P-11-146 A61Q7/02
- A61K8/92
- A61Q9/04
- A61K8/00
- A61K8/04
KUZŅECOVŠ, Jurijs P-10-31 F28D15/04
- F02M21/00

L

LAVRINOVIČA, Ludmila P-11-152 H02K1/27
LEVINS, Nikolajs P-11-152 H02K1/27
LISICINS, Mihails P-11-177 B32B3/00
- B21D21/00
- B21D47/00
- A61K31/70
- C07H19/056
- C07D249/00
- A61K31/00
- C12Q1/00
LUGIŅINA, Jevgeņija P-11-112
- A61K31/70
- C07H19/056
- C07D249/00
- A61K31/00
- C12Q1/00

M

MAĻUKS, Vadims P-11-147 A21D6/00
- A21D13/02
- A21D13/00
MIRONOVŠ, Viktors P-11-177 B32B3/00
- B21D21/00
- B21D47/00

O

ORLOVA, Svetlana P-11-152 H02K1/27

P

PUGAČEVŠ, Vladislavs P-11-152 H02K1/27

R

RENDENIECE, Lidija P-11-146 A61Q7/02
- A61K8/92
- A61Q9/04
- A61K8/00
- A61K8/04
RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE P-11-112
- A61K31/70
- C07H19/056
- C07D249/00
- A61K31/00

(71) Pieteicējs (72) Izgudrotājs (73) Īpašnieks	(21) Pieteikuma numurs	(51) Klase
-	-	C12Q1/00
-	P-11-152	H02K1/27
-	P-11-177	B32B3/00
-	-	B21D21/00
-	-	B21D47/00
-	P-11-179	F24D12/02
-	P-11-181	G01N29/04
-	P-11-182	G01C23/00
RJABOVA, Jekaterina	P-11-112	A61K31/70
-	-	C07H19/056
-	-	C07D249/00
-	-	A61K31/00
-	-	C12Q1/00
RJABOVŠ, Vitālijs	P-11-112	A61K31/70
-	-	C07H19/056
-	-	C07D249/00
-	-	A61K31/00
-	-	C12Q1/00
ROCHAS, Claudio	P-11-179	F24D12/02
ROŠĀ, Marika	P-11-179	F24D12/02

T

TRIFONOVŠ		
-BOGDANOVŠ, Pjotrs	P-11-182	G01C23/00
TURKS, Māris	P-11-112	A61K31/70
-	-	C07H19/056
-	-	C07D249/00
-	-	A61K31/00
-	-	C12Q1/00

V

VARGAS, Antonio		
José Moreno	P-11-112	A61K31/70
-	-	C07H19/056
-	-	C07D249/00
-	-	A61K31/00
-	-	C12Q1/00

Ž

ŽANDECKIS, Aivars	P-11-179	F24D12/02
ŽUBURE, Ina	P-11-146	A61Q7/02
-	-	A61K8/92
-	-	A61Q9/04
-	-	A61K8/00
-	-	A61K8/04

(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase	(21) Pieteikuma numurs	(11) Publikācijas vai patenta numurs	(51) Klase
Izgudrojumu pieteikumu publikācijas			Izgudrojumu patentu publikācijas		
P-10-128	14491	B62D35/00	P-10-31	14410	F28D15/04
P-11-174	14490	B01J23/42	-	-	F02M21/00
-	-	B01J37/02	P-11-112	14445	A61K31/70
-	-	B01J37/16	-	-	C07H19/056
-	-	C07C51/235	-	-	C07D249/00
-	-	C07C59/08	-	-	A61K31/00
P-11-175	14494	G02B6/34	-	-	C12Q1/00
P-11-178	14492	C04B35/00	P-11-144	14455	G01R23/15
-	-	A61L27/00	P-11-146	14463	A61Q7/02
-	-	A61K6/33	-	-	A61K8/92
-	-	C04B38/00	-	-	A61Q9/04
P-12-09	14493	F03D9/00	-	-	A61K8/00
-	-	H02P9/00	-	-	A61K8/04
-	-	H02M7/02	P-11-147	14460	A21D6/00
P-12-10	14496	H02P1/46	-	-	A21D13/02
-	-	H02K19/00	-	-	A21D13/00
P-12-13	14495	H02K19/06	P-11-152	14458	H02K1/27
-	-	H02P1/00	P-11-177	14479	B32B3/00
			-	-	B21D21/00
			-	-	B21D47/00
			P-11-179	14484	F24D12/02
			P-11-181	14488	G01N29/04
			P-11-182	14487	G01C23/00

Reģistrētās preču zīmes

Publikācijas par reģistrētajām preču zīmēm sakārtotas to reģistrācijas numuru secībā. Katra publikācija satur visus datus, kas reģistrācijas brīdī iekļauti Valsts reģistra ziņās.

Preču zīmes reģistrācija ir spēkā 10 gadus, skaitot no pieteikuma datuma, ja tā netiek pirms šā termiņa dzēsta pēc preču zīmes īpašnieka iniciatīvas, atzīta par spēkā neesošu vai atcelta (likums „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm”, 21. panta pirmā daļa). Ar dienu, kad publicēts paziņojums par preču zīmes reģistrāciju (datums, kas norādīts katras lappuses augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā izņēmuma tiesības uz reģistrēto zīmi, ieskaitot izņēmuma tiesības attiecībā pret citām personām (šā likuma 4. panta divpadsmitā daļa).

Ar publikācijas dienu iestājas arī iebildumu periods. Ieinteresētās personas, samaksājot attiecīgu nodevu, triju mēnešu laikā no šīs dienas var iesniegt Patentu valdes Apelācijas padomē rakstveida iebildumu pret zīmes reģistrāciju, to pienācīgi argumentējot un pamatojot ar atsaucēm uz likuma noteikumiem saskaņā ar likuma „Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm” 18. pantu.

Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti preču zīmju datu identificēšanai:

- (111) Reģistrācijas numurs
Registration number
- (116) Reģistrācijas atjaunojuma numurs, ja tas atšķiras no sākotnējā reģistrācijas numura
Renewal number where different from initial registration number
- (141) Reģistrācijas darbības pārtraukšanas datums
Date of the termination of the registration
- (151) Reģistrācijas datums
Registration date
- (210) Pieteikuma numurs
Application number
- (220) Pieteikuma datums
Filing date of the application
- (230) Izstādes prioritātes dati
Exhibition priority data
- (300) Konvencijas prioritātes dati:
pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods
Convention priority data:
application number, filing date, code of country
- (350) Senioritātes dati (attiecībā uz Latviju):
reģistrācijas numurs, reģistrācijas datums
Seniority data (in relation to Latvia):
registration number, registration date
- (399) Ziņas par pārreģistrēto dokumentu, kas bija spēkā PSRS (pārreģistrētajām zīmēm)
Data relating to the registration previously in force in SU (for re-registered marks)
- (511) Preču un pakalpojumu starptautiskās klasifikācijas (Nicas klasifikācijas) indeksi; preču un/vai pakalpojumu saraksts
Indication of the International Classification of Goods and Services (Nice Classification); list of goods and/or services
- (526) Zīmes elementi, kas izslēgti no aizsardzības (disklamācija)
Elements excluded from protection (disclaimer)
- (531) Zīmju figurālo elementu starptautiskās klasifikācijas (Vīnes klasifikācijas - CFE) indeksi
Indication of the International Classification of the Figurative Elements of Marks (Vienna Classification - CFE)
- (540) Zīmes attēls
Reproduction of the mark
- (551) Norāde, ka šī zīme ir kolektīvā preču zīme
Indication that the mark is a collective mark
- (554) Telpiska zīme
Three-dimensional mark
- (555) Hologrāfiska zīme
Hologram mark
- (556) Skaņu zīme, tās raksturojums
Sound mark, including characteristics
- (571) Zīmes apraksts
Description of mark

- (580) Reģistrācijas grozījumu ieraksta datums (īpašumtiesību pāreja, grozījumi vārdos, nosaukumos vai adresēs, reģistrācijas darbības pārtraukšana u.tml.)
Date of recording of a transaction in respect of the registration (change in ownership, change in name or address, termination of protection, etc.)
- (591) Norāde par zīmes aizsardzību krāsās
Indication concerning colours claimed
- (600) Juridiski saistītu pieteikumu dati, piemēram, dati par bij. PSRS pieteikumu, uz kuru saskaņā ar LR Ministru Padomes 1992. gada 28. februāra lēmumu Nr. 72 pamatots Latvijas pieteikums, vai Kopienas preču zīmes pieteikumu
References to legally related applications, e.g., data of the SU application, on which LV application is based according to the provisions of the Decision of the Council of Ministers of the Republic of Latvia No. 72, adopted on February 28, 1992, or a Community Trade Mark application
- (641) Sākotnējā pieteikuma dati (sadalīta pieteikuma gadījumā)
Initial application data (in case of divided application)
- (646) Sākotnējās reģistrācijas dati (sadalītas reģistrācijas gadījumā)
Initial registration data (in case of divided registration)
- (732) Zīmes īpašnieks, adrese, valsts kods
Name and address of the owner of the mark, code of country
- (740) Pārstāvis (patentpilnvarotais, preču zīmju aģents), adrese
Representative (patent attorney, trademark agent), address
- (791) Licenciāts, adrese, valsts kods
Name and address of the licensee, code of country
- (881) Nacionālās reģistrācijas, kas aizstāta ar starptautisko reģistrāciju, numurs un datums
Number and date of the national registration replaced by an international registration
- (885) Starptautiskās reģistrācijas, kas pārveidota par nacionālo reģistrāciju, numurs un datums
Number and date of the international registration transformed into a national registration

(111) Reģ. Nr. M 64 513

(151) Reģ. dat. 20.03.2012

(210) Pieteik. M-10-989

(220) Pieteik.dat. 18.08.2010

RENAULT 4CONTROL

(732) Īpašn. RENAULT S.A.S.; 92100 Boulogne-Billancourt, FR

(740) Pārstāvis Inese POĻAKA, Aģentūra 'TRIA ROBIT';

Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010

(511) 9 datu pārraidīšanas un/vai uztveršanas aparāti, kas paredzēti transportlīdzekļu atrašanās vietas noteikšanai ar satelītu palīdzību; pretaizdzīšanas ierīces elektroniski autonomu kastīšu veidā; ierīces elektroniski autonomu kastīšu veidā, kas brīdina par transportlīdzekļa zādzību; pretaizdzīšanas brīdinājuma signalizācijas aparāti, šajā

- klasē ietvertās signalizācijas ierīces; transportlīdzekļu radioierīces, kalkulatori, telefona aparāti, startera kabeli motoriem un elektriskie kabeli
- 12** transportlīdzekļi; pārvietošanās ierīces pa sauszemi; amortizatori transportlīdzekļu balstiekārtām, ierīces pret transportlīdzekļu aizdzīšanu, galvas balsti transportlīdzekļu sēdekļiem, automobili, amortizatori automobiļiem, automobiļu pārsegi, automobiļu virsbūves, automobiļu buferi, automobiļu saules sargi un aizsargstikli, transportlīdzekļu pretaizdzīšanas signalizācijas, transportlīdzekļu atpakaļgaitas signalizācijas ierīces, transportlīdzekļu signālaures, transportlīdzekļu bagāžas novietnes, vērpstieņi (torsioni) transportlīdzekļiem, kļāņi sauszemes transportlīdzekļiem (izņemot motoru un dzinēju daļas), pārnēsumu kārbas sauszemes transportlīdzekļiem, vāciņi transportlīdzekļu degvielas tvertnēm, vējstikli, pikapi, nelieli kravas automobiļi, smagie kravas automobiļi, transportlīdzekļu pārsegi, pārsegi transportlīdzekļu motoriem, transportlīdzekļu korpusi, karteri sauszemes transportlīdzekļu komponentiem (izņemot motoriem un dzinējiem paredzētos), drošības jostas transportlīdzekļu sēdekļiem, reduktori sauszemes transportlīdzekļiem, virzienrādītāji transportlīdzekļiem, elektriskie motori sauszemes transportlīdzekļiem, transportlīdzekļi ar elektromotoru, slēdzējmechānismi (izņemot atslēgas) sauszemes transportlīdzekļiem, bērnu drošības sēdekļi transportlīdzekļiem, zobpārvadi sauszemes transportlīdzekļiem, riteņu dekoratīvie diski, balansēšanas atsvari transportlīdzekļu riteņiem, asis, asu slīdgultņi, vējstikla tīrītāji, transportlīdzekļu bremžu loku uzlikas, bremžu loki transportlīdzekļiem, bremžu segmenti transportlīdzekļiem, bremzes transportlīdzekļiem, uznavas riteņu rumbām, pakalējā borta kravas lifti (sauszemes transportlīdzekļu daļas), transportlīdzekļu formai atbilstoši pārkļāji, sēdekļu pārvalki transportlīdzekļiem, riteņu loki transportlīdzekļiem, sauszemes transportlīdzekļu motori, rumbas transportlīdzekļu riteņiem, dubļusargi, transportlīdzekļu buferi, gaisa sūkņi (transportlīdzekļu piederumi), durvis transportlīdzekļiem, slēpju turētāji automobiļiem, transportlīdzekļu piekabes, sakabes transportlīdzekļu piekabēm, amortizatoru atsperes transportlīdzekļiem, transportlīdzekļu balstiekārtas atsperes, atpakaļskata spoguļi, brīvrumbas sauszemes transportlīdzekļiem, drošības jostu sistēmas transportlīdzekļu sēdekļiem, transportlīdzekļu sēdekļi, sporta automobiļi, traktori, ragavas (transportlīdzekļi), tramvaji, turbīnas sauszemes transportlīdzekļiem, pretapžilbināšanas ierīces transportlīdzekļiem, polsterējums transportlīdzekļiem, interjera elementi transportlīdzekļiem, logi transportlīdzekļiem, sauszemes transportlīdzekļi, motorizēti automobiļi, hibrīdaautomobiļi, kas darbojas, izmantojot termisko un elektrisko enerģiju; velosipēdi; motorollerli, motocikli; trīsriteņi; velosipēdiem, motocikliem, motorolleriem un trīsriteņiem paredzēti amortizatori, skaņas un gaismas brīdinājuma signālierīces un rādītāji, dzinēju pārsegi, korpusi, virzienrādītāji, bremzes, bremžu loku uzlikas, bremžu loki, riteņu loki un rumbas, dubļusargi, gaisa sūkņi, pedāļi, stūres, stāvbilsti, kāju balsti un sēdekļi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 514 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-10-1029 (220) **Pieteik.dat.** 26.08.2010
 (531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.5; 27.5.24



(732) **Īpašn.** PROMOTION STUDIO, SIA; Braslas iela 27-23, Rīga LV-1084, LV
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana

(111) **Reģ. Nr.** M 64 515 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-10-1477 (220) **Pieteik.dat.** 27.10.2011
 (531) **CFE ind.** 1.1.4; 26.1.2; 26.1.3; 26.1.16



(732) **Īpašn.** Kristaps APEINIS; Aleksandra Čaka iela 81, Rīga LV-1011, LV
 (511) **6** parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; metāla enkuri, metāla enkurobojas, ķēdes; metāla caurules; pārvietojamas metāla būves
9 kuģniecības, optiskie, mērīšanas, signalizācijas, kontroles un glābšanas aparāti, ierīces un instrumenti; aparāti, ierīces un instrumenti elektriskās strāvas pārvadei, komutācijai un uzkrāšanai; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; rēķināšanas mašīnas; informācijas apstrādes ierīces; bojas
11 žāvēšanas, apsildes, ūdensapgādes un tvaika ražošanas ierīces un aparāti
40 metālapstrādes pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 516 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-10-1535 (220) **Pieteik.dat.** 20.12.2010
 (531) **CFE ind.** 27.5.1



(732) **Īpašn.** YANMAR CO., LTD.; 1-32, Chayamachi, kita-ku, Osaka, JP
 (740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
 (511) **4** tehniskās minerāleļļas, sintētiskās eļļas un ziedes (izņemot kurināmās); kurināmās; vaski (jēlmateriāls); cietās smērvielas; jēlnafts un attīrīta nafts; tehniskās eļļas; motoreļļas; smērvielas; degviela; dīzeļdegviela; mazas viskozitātes eļļas; degviela iekšdedzes dzinējiem; viegli uzliesmojoša degviela
7 elektroģeneratori ar siltuma pārpalikuma izmantošanas sistēmu; lauksaimniecības mehānismi (izņemot ar roku darbināmos); lauksaimniecības mašīnas, tai skaitā ražas novākšanas kombaini; rīsu stādīšanas mašīnas; kūlīšu sējēji; pārvietojamās kuļmašīnas; rīsu sijāšanas mašīnas; motorizēti kultivatori; krūmgrieži; dārzu stādīšanas mašīnas; zāles plāvēji; motori un dzinēji (izņemot sauszemes transportlīdzekļiem paredzētos), tai skaitā dīzeļdzinēji, benzīna dzinēji un ūdens transportlīdzekļu dzinēji; motoru un dažādu veidu dzinēju rezerves daļas, tai skaitā virzuļu pirkstu bukses, virzuļi, virzuļu pirksti, virzuļu gredzeni un degvielas filtri; kompresori izmantošanai kuģos; sūkņi, kas ietverti šajā klasē; sūkņu mašīnas; elektroģeneratori; ģeneratori, kas darbojas ar dīzeļdegvielu; ģeneratori, kas darbojas ar benzīnu; ģeneratori, kas darbojas ar gāzi; celtniecības mašīnas un aparāti; iekraušanas un izkraušanas

mašīnas un aparāti, to daļas un piederumi; celtniecības mašīnas, tai skaitā ekskavatori; autoiekrāvēji; vienkausa ekskavatori; buldozeri; sniega arkli

- 11 gaisa kondicionēšanas ierīces un aparāti; gaisa kondicionēšanas sistēmas ar gāzes siltumsūkņiem; boileri; dzesēšanas ierīces un iekārtas; saldētājkonteineri; lopbarības žāvēšanas ierīces un aparāti; siltummaiņi; vertikālas apgaismes iekārtas; gāzes siltumsūkņi

- 12 sauszemes transportlīdzekļu motori un dzinēji; ūdens transportlīdzekļi, to daļas un piederumi, kas ietverti šajā klasē; izprieču kuģi; zvejas kuģi; traktori; lauksaimniecībā izmantojami traktori; motorizēti visurgājēji; smagā tehnika kravu pārvadāšanai būvlaukumā (vilcēji)

(111) Reģ. Nr. M 64 517 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-118 (220) Pieteik.dat. 07.02.2011
(531) CFE ind. 1.15.5; 26.1.5; 29.1.12



DROVA.LV

- (591) Krāsu salikums sarkans, balts
(732) Īpašn. Oļegs KOLESOV; Kleistu iela 21-89, Rīga LV-1067, LV
(511) 4 malka, kokskaidu briķetes, kokskaidu granulas, kūdras briķetes, akmeņogles, kokogles; aizdedzināšanas šķidrumi kamīniem, grīliem un apkures katliem; maisos iepakota malka
34 sērkokčiņi; šķiltavas
35 malkas, kokskaidu briķešu, kokskaidu granulu, kūdras briķešu, kūdras granulu, akmeņogļu, kokogļu, sērkokčiņu, šķiltavu, kā arī kamīnu, grīlu un apkures katlu aizdedzināšanas šķidrumu, un grīlu un iesmu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 64 518 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-214 (220) Pieteik.dat. 28.02.2011
(531) CFE ind. 3.5.1; 3.5.20; 3.5.24; 27.3.3



- (732) Īpašn. Mārtiņš ROZE; Stabu iela 16-93, Rīga LV-1010, LV
Evija SELANE; Brīvības iela 121-66, Rīga LV-1012, LV
(740) Pārstāvis Dace ANDERSONE; Dzirciema iela 93-4, Rīga LV-1055
(511) 2 dabīgi krāsojoši materiāli Lieldienu olu krāsošanai
28 Lieldienu olu krāsošanai paredzētas linu drāniņas olu ietīšanai un sausi augi dekoratīvu ornamentu iegūšanai uz olām; spēļu komplekti Lieldienu olu krāsošanai

(111) Reģ. Nr. M 64 519 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-475 (220) Pieteik.dat. 07.04.2011

PANDI BALT

- (732) Īpašn. PANDI BALT, SIA; Mazā Alūksnes iela 7, Rīga LV-1045, LV
(740) Pārstāvis Romans ROŽKOV; Staiceles iela 15-113, Rīga LV-1035
(511) 42 kuģu pārbaude pirms kravu pārvadāšanas un kuģu kravu pārbaude pirms transportēšanas
45 juridiskie pakalpojumi, arī juridiskie pakalpojumi starptautiskajām kuģu īpašnieku savstarpējās apdrošināšanas asociācijām

(111) Reģ. Nr. M 64 520 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-476 (220) Pieteik.dat. 07.04.2011

Apdrošināt nozīmē saprast.

- (732) Īpašn. ERGO VERSICHERUNGSGRUPPE AG; Victoriaplatz 2, 40198 Düsseldorf, DE
(740) Pārstāvis Tatjana KREICBERGA, Patentu birojs "ALFA-PATENTS"; Virānes iela 2, Rīga LV-1035
(511) 35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
36 apdrošināšana; finanšu lietas; darījumi ar naudu; nekustamā īpašuma lietas
42 zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; datoru aparātūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

(111) Reģ. Nr. M 64 521 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-506 (220) Pieteik.dat. 15.04.2011

EUROSKOR

- (732) Īpašn. EUROSKOR LATVIJĀ, SIA; Tērbatas iela 16/18, Rīga LV-1011, LV
(511) 35 apavu mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība

(111) Reģ. Nr. M 64 522 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-507 (220) Pieteik.dat. 15.04.2011
(531) CFE ind. 27.5.1

euroSKOR®

anno 1964

- (732) Īpašn. EUROSKOR LATVIJĀ, SIA; Tērbatas iela 16/18, Rīga LV-1011, LV
(511) 35 apavu mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība

(111) Reģ. Nr. M 64 523 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-508 (220) Pieteik.dat. 15.04.2011
(531) CFE ind. 26.1.1; 26.1.3; 26.1.24; 27.5.24



(732) **Īpašn.** EUROS KOR LATVIJĀ, SIA; Tērbatas iela 16/18, Rīga LV-1011, LV
(511) **35** apavu mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 64 524 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-509 (220) **Pieteik.dat.** 15.04.2011
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.3; 26.1.24; 27.5.24; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** rozā, melns, balts
(732) **Īpašn.** EUROS KOR LATVIJĀ, SIA; Tērbatas iela 16/18, Rīga LV-1011, LV
(511) **35** apavu mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 64 525 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-510 (220) **Pieteik.dat.** 15.04.2011
(531) **CFE ind.** 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** rozā, melns
(732) **Īpašn.** EUROS KOR LATVIJĀ, SIA; Tērbatas iela 16/18, Rīga LV-1011, LV
(511) **35** apavu mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība

(111) **Reģ. Nr.** M 64 526 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-708 (220) **Pieteik.dat.** 01.06.2011
(531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.3; 26.1.22; 27.5.19; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** violets, balts
(732) **Īpašn.** UP2 DATE, SIA; Imantas 2. līnija 19, Rīga LV-1089, LV
(740) **Pārstāvis** Valerija VOROBOVA; Kalsnavas iela 1-22, Rīga LV-1035
(511) **42** dizaineru un interjeristu pakalpojumi; arhitektūras objektu projektēšana; rūpnieciskās izstrādes; mēbeļu projektēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 64 527
(210) **Pieteik.** M-11-808

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 21.06.2011

OXO

(732) **Īpašn.** HELEN OF TROY LIMITED; 13 8th Avenue, Belleville, P.O.Box 836E, St. Michael, BB
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **8** rokas darbarīki, ar roku darbināmas ierīces; galda piederumi; aukstie ieroči; skuveklī
21 mājturības un virtuves piederumi, ierīces, tilpnes un trauki; ķemmes un sūkļi; sukas (izņemot otas); materiāli suku izstrādājumiem; tīrīšanas un apkopšanas rīki un ierīces; tērauda skaidas (tīrīšanai); neapstrādāts vai daļēji apstrādāts stikls (izņemot stiklu celtniecības vajadzībām); izstrādājumi no stikla, porcelāna, fajansa un keramikas, kas nav ietverti citās klasēs

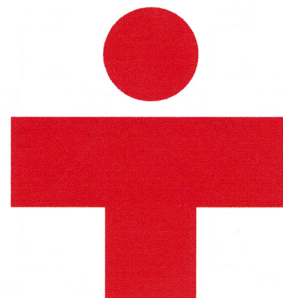
(111) **Reģ. Nr.** M 64 528 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-846 (220) **Pieteik.dat.** 30.06.2011
(531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.3; 26.2.7; 27.5.19; 29.1.12



ADVENTUS

(591) **Krāsu salikums** oranžs, zils, balts
(732) **Īpašn.** ADVENTUS SOLUTIONS, SIA; Lāčplēša iela 87e, 2.st., Rīga LV-1011, LV
(740) **Pārstāvis** Egita TUČE; Rīgas iela 1a, Jūrmala LV-2015
(511) **37** telesakaru iekārtu uzstādīšana un remonts
38 telesakari
42 profesionālas konsultācijas telekomunikāciju jomā; tehniskā izpēte; rūpnieciskais dizains

(111) **Reģ. Nr.** M 64 529 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-885 (220) **Pieteik.dat.** 15.08.2011
(531) **CFE ind.** 24.13.25; 29.1.11



(591) **Krāsu salikums** sarkans
(732) **Īpašn.** FUTURE MEDICINE GROUP, SIA; Lāčplēša iela 20a-1, Rīga LV-1011, LV
(740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **44** informācijas sniegšana medicīnas jomā no medicīnas datu bankas ar Interneta starpniecību

(111) **Reģ. Nr.** M 64 530 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-905 (220) **Pieteik.dat.** 13.07.2011
(531) **CFE ind.** 26.4.4; 26.4.5; 26.4.17; 29.1.13



(526) **Disklamācija** zīme tiek aizsargāta kopumā; vārdiskie elementi atsevišķi netiek aizsargāti
(591) **Krāsu salikums** tirkīzā, melns, balts
(732) **Īpašn.** SPĒKS-R, SIA; Prāgas iela 2, Rīga LV-1050, LV
(511) **39** autostāvvietu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 531 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-919 (220) **Pieteik.dat.** 14.07.2011

VAGISIL

(732) **Īpašn.** COMBE INTERNATIONAL LTD.; 1101 Westchester Avenue, White Plains, NY 10604, US
(740) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, Intelektuālā īpašuma aģentūra FORAL, SIA; Raiņa bulvāris 19, Rīga LV-1159
(511) **3** krēmi, sausie dezodoranti un kosmētiskās salvetes sievietēm
5 lubrikanti, intīmās higiēnas līdzekļi, intīmās ziedes, intīmās mitrās salvetes un bezrecepšu pretniezes krēmi; visas minētās preces paredzētas sievietēm

(111) **Reģ. Nr.** M 64 532 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-942 (220) **Pieteik.dat.** 20.07.2011
(531) **CFE ind.** 3.1.15; 3.1.24



(732) **Īpašn.** PANDA TAKSOMETRU KOMPĀNIJA, SIA; Nīcas iela 8, Rīga LV-1067, LV
(740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
(511) **39** transporta pakalpojumi; pasažieru un kravu pārvadājumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 533 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-958 (220) **Pieteik.dat.** 25.07.2011
(531) **CFE ind.** 1.1.4; 14.1.19; 26.1.2; 26.1.3; 26.1.16; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** zils, zeltains, balts
(732) **Īpašn.** VVV UN A, SIA; Tārgales iela 64-41a, Ventspils LV-3602, LV
(740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010
(511) **6** būvmateriāli no metāla; pārvietojamas metāla būves; sliežu ceļu materiāli no metāla; izstrādājumi no parastiem metāliem, kas nav ietverti citās klasēs
19 nemetāliski būvmateriāli; ceļa segumi, kas nav ietverti citās klasēs
37 dzelzceļu un metro būvniecība; remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 64 534 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-964 (220) **Pieteik.dat.** 27.07.2011
(531) **CFE ind.** 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** sarkans, zils
(732) **Īpašn.** STA GRUPA, A/S; Maskavas iela 227, Rīga LV-1019, LV
(511) **9** aparāti skaņas un attēlu ierakstam, pārraidei, apstrādei, novērošanai un reproducēšanai; Interneta protokola videoserveri un to piederumi; daudzkanālu videoierakstu iekārtas; Interneta protokola kameras un to piederumi; ekrānpultis interneta protokola uzstādīšanai, tīkla komutatori, monitori un to piederumi, ciparu videokameras, kontroles un novērošanas iekārtas, objektīvi ar maināmu fokusa attālumu, videokameru piederumi, tīkla videoreģistratori; programmatūra attēlu ierakstam un apstrādei; videodatu analīzes programmatūra
35 skaņas un attēlu ierakstu, pārraizi, apstrādes, novērošanas un reproducēšanas aparātu, Interneta protokola videoserveri un to piederumu, daudzkanālu videoierakstu iekārtu, Interneta protokola kameru un to piederumu, ekrānpulšu Interneta protokola uzstādīšanai, tīkla komutatoru, monitoru un to piederumu, ciparu videokameru, kontroles un novērošanas iekārtu, objektīvu ar maināmu fokusa attālumu, videokameru piederumu, tīkla videoreģistratoru, programmatūras attēlu ierakstam un apstrādei, videodatu analīzes programmatūras mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 535 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-966 (220) **Pieteik.dat.** 27.07.2011

WESS

(732) **Īpašn.** WESS, AS; Kārļa Ulmaņa gatve 125, Mārupe, Mārupes nov. LV-2167, LV
(740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010

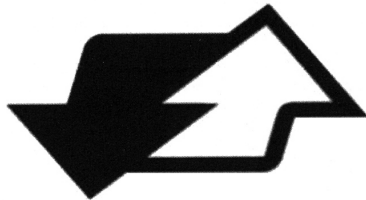
- (511) **35** reklāma; transportlīdzekļu un transportlīdzekļu rezerves daļu un piederumu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi
37 transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts

(111) **Reģ. Nr.** M 64 536 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-974 (220) **Pieteik.dat.** 28.07.2011
 (531) **CFE ind.** 5.3.13; 5.3.14; 29.1.13

 **Green DECK**

- (591) **Krāsu salikums** zaļš, brūns, balts
 (732) **Īpašn.** GREENDECK, SIA; Bruņinieku iela 28-8, Rīga LV-1011, LV
 (740) **Pārstāvis** Jevgeņijs FORTŪNA, Intelektuālā īpašuma aģentūra FORAL; a/k 98, Rīga LV-1050
 (511) **19** nemetāliski būvmateriāli

(111) **Reģ. Nr.** M 64 537 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1015 (220) **Pieteik.dat.** 10.08.2011
 (531) **CFE ind.** 24.15.2; 24.15.15



- (732) **Īpašn.** VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION; 900 Metro Center Boulevard, Foster City CA 94404, US
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
 (511) **36** atjaunojamo priekšapmaksas karšu pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 538 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1016 (220) **Pieteik.dat.** 18.06.2010

Désirée

- (600) Kopienas preču zīmes 009186651 konversija
 (732) **Īpašn.** KALEV CHOCOLATE FACTORY AS; Põrguvälja tee 6, 75301 Lehmja küla, Rae vald, Harjumaa, EE
 (740) **Pārstāvis** Natālija ANOHINA, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
 (511) **30** kafija, tēja, kakao, cukurs, rīsi, tapioka, sāgo, kafijas aizstājēji; milti un labības produkti, graudaugu produkti brokastīm, kukurūzas pārslas, musli; maize, baltmaize, maizes un konditorejas izstrādājumi, to skaitā konfektes, karameles (ledenes), šokolādes konfektes, šokolāde, šokolādes tāfelītes, halva, zefīrs, suflē, cepumi, marcipāns; saldumi ar augļiem, riekstiem un ogām; kakao produkti, kakao dzērieni; piparkūkas, vafeles, kūkas, biskvītkūkas, augļu pīrāgi, sausie cepumi, sausiņi, pīrāgi, to skaitā kārtainās mīklas pīrādziņi ar gaļas pildījumu; pārtikas produkti, pulveri un maistījumi konditorejas izstrādājumu pagatavošanai; košļājamā gumija; saldējums; medus, melases sīrups; cepamais pulveris; sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus

(111) **Reģ. Nr.** M 64 539 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1019 (220) **Pieteik.dat.** 10.08.2011
 (531) **CFE ind.** 26.1.1; 27.7.11; 29.1.13

TRINITI
 TALLINN RIGA VILNIUS

- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns, balts
 (732) **Īpašn.** TRINITI, Zvērinātu advokātu birojs; Brīvības iela 40-29, Rīga LV-1050, LV
 (511) **35** darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
45 juridiskie pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 540 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1020 (220) **Pieteik.dat.** 10.08.2011

TRINITI

- (732) **Īpašn.** TRINITI, Zvērinātu advokātu birojs; Brīvības iela 40-29, Rīga LV-1050, LV
 (511) **35** darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
45 juridiskie pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 541 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1021 (220) **Pieteik.dat.** 10.08.2011
 (531) **CFE ind.** 1.15.5; 27.3.15


TOURS E-SHOP

- (732) **Īpašn.** EKOBALTA VG, SIA; Marijas iela 15-15, Rīga LV-1050, LV
 (511) **39** ceļojumu organizēšana

(111) **Reģ. Nr.** M 64 542 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1041 (220) **Pieteik.dat.** 15.08.2011
 (531) **CFE ind.** 29.1.11

E. Gulbja Laboratorija

- (591) **Krāsu salikums** gaiši zils, balts
 (732) **Īpašn.** E. GULBJA LABORATORIJA, SIA; Zemitāna laukums 13, Rīga LV-1006, LV
 (511) **44** ārstnieciskā aprūpe; veselības pakalpojumi cilvēkam un dzīvniekiem

(111) **Reģ. Nr.** M 64 543 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1042 (220) **Pieteik.dat.** 15.08.2011

OPTIVE PLUS

- (732) **Īpašn.** ALLERGAN, INC.; 2525 Dupont Drive, Irvine, CA 92612-1599, US
 (740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006

(511) 5 acu pilieni

(111) Reģ. Nr. M 64 544
(210) Pieteik. M-11-1043

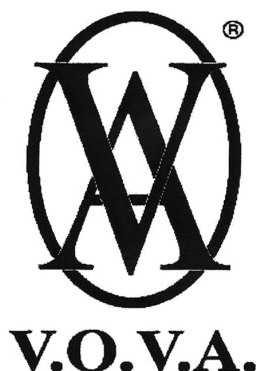
(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 15.08.2011

QUEEN'S

(732) Īpašn. DETHLEFSEN & BALK GMBH; Hermann-Wuesthof-Ring 16, 21035 Hamburg, DE
(740) Pārstāvis Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
(511) 30 kafija

(111) Reģ. Nr. M 64 545
(210) Pieteik. M-11-1061
(531) CFE ind. 27.5.22

(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 17.08.2011



(732) Īpašn. V.O.V.A., SIA; Koku iela 10, Liepāja LV-3417, LV
(511) 25 šūtie izstrādājumi, to skaitā sieviešu veļa

(111) Reģ. Nr. M 64 546
(210) Pieteik. M-11-1062

(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 18.08.2011

Riga Fashion Mood

(732) Īpašn. SKAI PLUSS, SIA; Dunties iela 19a, Rīga LV-1005, LV
(511) 41 modes skašu un modes pasākumu organizēšana

(111) Reģ. Nr. M 64 547
(210) Pieteik. M-11-1066
(531) CFE ind. 29.1.12

(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 18.08.2011



(591) Krāsu salikums tumši zils, pelēks, balts
(732) Īpašn. KIRK INVESTMENTS, SIA; Kalķu iela 15-9, Rīga LV-1050, LV
(511) 43 apģāde ar uzturu

(111) Reģ. Nr. M 64 548
(210) Pieteik. M-11-1067
(531) CFE ind. 27.5.24

(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 18.08.2011

LAWRENCE

(732) Īpašn. LAWRENCE LTD, SIA; Kalēju iela 9/11, Rīga LV-1050, LV
(511) 36 finanšu lietas

(111) Reģ. Nr. M 64 549
(210) Pieteik. M-11-1068
(531) CFE ind. 7.1.14; 29.1.13

(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 18.08.2011



(591) Krāsu salikums dzeltens, melns, balts
(732) Īpašn. GEMINI SOLUTIONS, SIA; Gramzdas iela 90, Rīga LV-1029, LV
(511) 35 pārvietojamu un stacionāru rūpnīcu kompleksu tirdzniecība

(111) Reģ. Nr. M 64 550
(210) Pieteik. M-11-1072

(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 19.08.2011

transduce

(732) Īpašn. BALTICINVENT, SIA; Kundziņsalas 14. līnija 3, Rīga LV-1005, LV
(740) Pārstāvis Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) 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 vai kontrolei; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; tirdzniecības automāti un mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces un datori; ugunsdzēsības ierīces
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 64 551
(210) Pieteik. M-11-1075

(151) Reģ. dat. 20.03.2012
(220) Pieteik.dat. 19.08.2011

IBIS

(732) Īpašn. LESAFFRE ET COMPAGNIE; 41, rue Etienne Marcel, 75001 Paris, FR
(740) Pārstāvis Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) 30 milti; maize; konditorejas izstrādājumi; sāls; raugs, cepamais pulveris; maizes uzlabotāji (pievevas un sastāvdaļas maizes izstrādājumu pagatavošanai un uzlabošanai)

(111) **Reģ. Nr.** M 64 552
(210) **Pieteik.** M-11-1076

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 19.08.2011

ORANGE BURST

(732) **Īpašn.** THE GILLETTE COMPANY; One Gillette Park, Boston, MA 02127, US
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **3** odekoloni un tualetes ūdeņi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 553
(210) **Pieteik.** M-11-1085
(531) **CFE ind.** 3.9.1; 26.1.1; 26.1.16; 26.2.1; 29.1.15



(591) **Krāsu salikums** tumši zils, sarkans, sinepju krāsa, balts, gaiši zils, dzeltens
(732) **Īpašn.** FUTURUS FOOD, SIA; Vienības gatve 26a, Rīga LV-1004, LV
(511) **29** saldētas zivis; kaltētas zivis; zivju izstrādājumi, to skaitā zivju konservi un preservi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 554
(210) **Pieteik.** M-11-1086
(531) **CFE ind.** 3.9.1; 26.4.4; 26.4.16; 26.11.21



(732) **Īpašn.** SALMO, SIA; Daugavgrīvas iela 31a, Rīga LV-1007, LV
(740) **Pārstāvis** Nīna DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
(511) **20** tūrisma inventārs, proti, guļammaisi, piepūšamie matračī, saliekamie krēsli un galdi, polimēru paklājiņi gulēšanai
22 virves, auklas, tīkli, teltis, nojumes, breženti, buras, maisi un somas (izņemot citās klasēs ietvertos šos preču veidus)
25 apģērbi, apavi, galvassegas
28 vingrošanas un sporta preces, kas nav ietvertas citās klasēs; makšķerēšanas piederumi; piederumi atpūtai brīvā dabā, kas ietverti šajā klasē

35 tūrisma inventāra un tā piederumu, sporta preču, makšķerēšanas piederumu, buru, virvju, auklu, tīklu, maisu, somu, apģērbu, apavu un galvassegu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 555
(210) **Pieteik.** M-11-1096
(531) **CFE ind.** 3.1.14; 3.1.24; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** rozā, gaiši zaļš, brūns
(732) **Īpašn.** LK FASHION PRO, SIA; Ērgļu iela 2a, Sunīši, Garkalnes nov. LV-2137, LV
(511) **24** audumi un tekstilpreces, kas nav ietvertas citās klasēs; gultas un galda pārkļāji; gultas velti, arī gultas segas, gultas apmalītes no auduma, spilvendrānas; baldahīni; guļammaisi
25 bērnu apavi, galvassegas un apģērbi, to skaitā priekšautiņi, kleitiņas-priekšautiņi, kaklauti, auduma autiņi, naktstērpi, zīdaiņu drēbītes, zeķītes
26 mežģīnes un izšuvumi, lentes, pītas lentes, to skaitā matu lentes; matu sprādzes; piespraudes (kuras ir tērpu piederumi, izņemot piespraudes no cēlmetāliem); matu rotas (izņemot rotas no cēlmetāliem); apģērbu un galvassegu rotājumi (izņemot rotājumus no cēlmetāliem)

(111) **Reģ. Nr.** M 64 556
(210) **Pieteik.** M-11-1097

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 24.08.2011

Leny Tomy Factory

(732) **Īpašn.** LK FASHION PRO, SIA; Ērgļu iela 2a, Sunīši, Garkalnes nov. LV-2137, LV
(511) **35** bērnu apģērbi un to aksesuāru vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 557
(210) **Pieteik.** M-11-1466
(531) **CFE ind.** 26.11.2; 26.11.13; 27.5.4; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** melns, sarkans, oranžs, balts
(732) **Īpašn.** AUTO PLUS, SIA; Valdeķu iela 50/3-58, Rīga LV-1058, LV
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010

- (511) 1 destilēts ūdens; skābināts ūdens akumulatoru pārlādēšanai; antifrīzi; ķīmikālijas kondensācijas novēršanai; preparāti sastāviem šķidrumu vārīšanās novēršanai dzinējos; ķīmiskie preparāti piededžu likvidēšanai dzinējos; transportlīdzekļu dzinēju dzesēšanas sastāvi; hidraulisko sistēmu šķidrumi; piedevas benzīna attīrīšanai; ķīmiskas piedevas dzinēju degvielai
- 3 mazgāšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi, to skaitā auto šampūni; preparāti automobiļu paneļu, riteņu un disku tīrīšanai; līdzekļi automobiļu paklāju un salonu tīrīšanai; ziepes
- 4 tehniskās eļļas un ziedes; smērvielas; putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; kurināmie (arī motoru degvielas) un vielas apgaismošanas nolūkiem
- 7 eļļas un degvielas sūkņi transportlīdzekļu motoriem; eļļas, gaisa un degvielas filtri; dzesēšanas radiatoru transportlīdzekļu motoriem; aizdedzes sveces
- 9 elektriskie akumulatori transportlīdzekļiem
- 12 sauszemes transportlīdzekļi, to skaitā viegie automobiļi un motocikli; sauszemes transportlīdzekļu, to skaitā vieglo un kravas automobiļu, rezerves daļas, to skaitā amortizatori un balstiekārtu amortizatori automobiļiem, bremžu loki transportlīdzekļiem, sajūgi sauszemes transportlīdzekļiem un gaisa sūkņi; dzinēji, to sastāvdaļas un piederumi, to skaitā gultņi un termostati; transportlīdzekļu riepas; riteņu dekoratīvie diski
- 16 papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs); iespiedburti; klišejas
- 35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; importa aģentūru pakalpojumi; preču prezentācija masu informācijas līdzekļos reklāmas nolūkā, arī ar Interneta starpniecību; transportlīdzekļu, to rezerves daļu, piederumu un apkopes līdzekļu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību
- 37 transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts; automobiļu mazgāšana; transportlīdzekļu degvielas uzpildes staciju pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 64 558 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
 (210) Pieteik. M-11-1467 (220) Pieteik.dat. 22.11.2011
 (531) CFE ind. 26.11.1; 26.11.13; 27.5.4; 29.1.13



- (591) Krāsu salikums sarkans, balts, dzeltens
- (732) Īpašn. AUTO PLUS, SIA; Valdeķu iela 50/3-58, Rīga LV-1058, LV
- (740) Pārstāvis Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
- (511) 1 destilēts ūdens; skābināts ūdens akumulatoru pārlādēšanai; antifrīzi; ķīmikālijas kondensācijas novēršanai; preparāti sastāviem šķidrumu vārīšanās novēršanai dzinējos; ķīmiskie preparāti piededžu likvidēšanai dzinējos; transportlīdzekļu dzinēju dzesēšanas sastāvi; hidraulisko sistēmu šķidrumi; piedevas benzīna attīrīšanai; ķīmiskas piedevas dzinēju degvielai

- 3 mazgāšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi, to skaitā auto šampūni; preparāti automobiļu paneļu, riteņu un disku tīrīšanai; līdzekļi automobiļu paklāju un salonu tīrīšanai; ziepes
- 4 tehniskās eļļas un ziedes; smērvielas; putekļu absorbcijas, mitrināšanas un piesaistīšanas līdzekļi; kurināmie (arī motoru degvielas) un vielas apgaismošanas nolūkiem
- 7 eļļas un degvielas sūkņi transportlīdzekļu motoriem; eļļas, gaisa un degvielas filtri; dzesēšanas radiatoru transportlīdzekļu motoriem; aizdedzes sveces
- 9 elektriskie akumulatori transportlīdzekļiem
- 12 sauszemes transportlīdzekļi, to skaitā viegie automobiļi un motocikli; sauszemes transportlīdzekļu, to skaitā vieglo un kravas automobiļu, rezerves daļas, to skaitā amortizatori un balstiekārtu amortizatori automobiļiem, bremžu loki transportlīdzekļiem, sajūgi sauszemes transportlīdzekļiem un gaisa sūkņi; dzinēji, to sastāvdaļas un piederumi, to skaitā gultņi un termostati; transportlīdzekļu riepas; riteņu dekoratīvie diski
- 16 papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs; iespaidprodukcija; grāmatu iesiešanas materiāli; fotogrāfijas; rakstāmlietas; līmvielas kancelejas vai mājturības vajadzībām; materiāli māksliniekiem; otas; rakstāmmašīnas un kancelejas preces (izņemot mēbeles); mācību un uzskates līdzekļi (izņemot aparatūru); sintētiskie iesaiņojuma materiāli (kas nav ietverti citās klasēs); iespiedburti; klišejas
- 35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; importa aģentūru pakalpojumi; preču prezentācija masu informācijas līdzekļos reklāmas nolūkā, arī ar Interneta starpniecību; transportlīdzekļu, to rezerves daļu, piederumu un apkopes līdzekļu mazumtirdzniecības un vairumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta starpniecību
- 37 transportlīdzekļu tehniskā apkope un remonts; automobiļu mazgāšana; transportlīdzekļu degvielas uzpildes staciju pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 64 559 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
 (210) Pieteik. M-11-1498 (220) Pieteik.dat. 24.11.2011

Liels Kristaps

- (732) Īpašn. PREMIA FFL, AS; Meža iela 4, Rīga LV-1048, LV
- (740) Pārstāvis Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
- (511) 30 saldējums

(111) Reģ. Nr. M 64 560 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
 (210) Pieteik. M-11-1539 (220) Pieteik.dat. 08.12.2011

GMS

- (732) Īpašn. POSTSERVICE GROUP, SIA; "Jaunbūmaņi", Dreiliņi, Stopiņu nov. LV-2130, LV
- (740) Pārstāvis Irīna SAVINA; Dravnieku iela 14-52, Rīga LV-1021
- (511) 36 darījumi ar naudu; darījumi ar naudu, kas saistīti ar informācijas, naudas un materiālo vērtību pārvietošanas pakalpojumu sniegšanu trešo personu labā
- 38 telesakari; telesakari, kas saistīti ar informācijas, naudas un materiālo vērtību pārvietošanas pakalpojumu sniegšanu trešo personu labā
- 39 loģistikas un pasta pakalpojumi; loģistikas un pasta pakalpojumi, kas saistīti ar naudas un materiālo vērtību pārvietošanu trešo personu interesēs
- 45 juridiskie pakalpojumi; juridiskie pakalpojumi, kas saistīti ar informācijas, naudas un materiālo vērtību pārvietošanas pakalpojumu sniegšanu trešo personu labā

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 561 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1543 (220) **Pieteik.dat.** 08.12.2011
 (531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.3; 26.1.12; 26.1.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, melns, balts
 (732) **Īpašn.** INTER PRESS, SIA; Eksporta iela 12-225, Rīga LV-1045, LV
 (511) **35** apģērbu, apavu un galantērijas izstrādājumu mazumtirdzniecības pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 562 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1547 (220) **Pieteik.dat.** 09.12.2011
 (531) **CFE ind.** 26.15.1



- (732) **Īpašn.** LATVENERGO, A/S; Pulkveža Brieža iela 12, Rīga LV-1230, LV
 (740) **Pārstāvis** Kristīne BUHOLTE; Pulkveža Brieža iela 12, Rīga LV-1230
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; elektroenerģijas vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi
40 elektroenerģijas ražošana
41 apmācība
42 zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 563 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1548 (220) **Pieteik.dat.** 09.12.2011
 (531) **CFE ind.** 16.15.1



- (732) **Īpašn.** LATVENERGO, A/S; Pulkveža Brieža iela 12, Rīga LV-1230, LV
 (740) **Pārstāvis** Kristīne BUHOLTE; Pulkveža Brieža iela 12, Rīga LV-1230
 (511) **35** reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; elektroenerģijas vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi
40 elektroenerģijas ražošana
41 apmācība
42 zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 564 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-939 (220) **Pieteik.dat.** 19.07.2011

ZUR&ZU

- (732) **Īpašn.** Iraida BADIKOVA; Ilūkstes iela 99-65, Rīga LV-1082, LV
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
 (511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi, no cēlmetāliem izgatavoti vai ar tiem pārklāti izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi; pulksteņi un hronometriskie instrumenti

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 565 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-948 (220) **Pieteik.dat.** 21.07.2011
 (531) **CFE ind.** 18.3.21; 26.4.2; 26.4.16



- (732) **Īpašn.** ADALEN, SIA; Miera iela 90-23, Rīga LV-1013, LV
 (740) **Pārstāvis** Anda BRIEDE, Aģentūra "INTELS LATVIJA"; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
 (511) **6** parasti metāli un to sakausējumi; būvmateriāli no metāla; metāla troses un stieples (ne elektriskiem nolūkiem); pārvietojamas metāla būves; būvapakalumi; atslēdznieku izstrādājumi; metāla caurules; izstrādājumi no parastiem metāliem, kas nav ietverti citās klasēs
19 nemetāliski būvmateriāli; nemetāliskas cietas caurules celtniecības vajadzībām; pārvietojamas nemetāliskas būves
37 būvniecība; remonts; rekonstrukcijas darbi, ciktāl tie ietverti šajā klasē; labiekārtošanas (iekārtu uzstādīšanas) darbi; teritorijas labiekārtošana; būvtehnikas un būvniecības iekārtu noma
42 zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; būvju projektēšana un konstruēšana; arhitektu pakalpojumi (ciktāl tie ietverti šajā klasē), tai skaitā projektēšana un konsultācijas
44 ainavu arhitektu pakalpojumi (ciktāl tie ietverti šajā klasē); apzaļumošanas pakalpojumi, tai skaitā teritoriju apzaļumošanas pakalpojumi

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 566 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-957 (220) **Pieteik.dat.** 25.07.2011
 (531) **CFE ind.** 25.3.11; 25.7.25; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** gaiši brūns, pelēks, balts
 (732) **Īpašn.** Iraida BADIKOVA; Ilūkstes iela 99-65, Rīga LV-1082, LV
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
 (511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi, no cēlmetāliem izgatavoti vai ar tiem pārklāti izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs; juvelierizstrādājumi, rotaslietas, dārgakmeņi; pulksteņi un hronometriskie instrumenti

(111) **Reģ. Nr.** M 64 567 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-1046 (220) **Pieteik.dat.** 15.08.2011
(531) **CFE ind.** 26.11.1; 26.11.8; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, balts
(732) **Īpašn.** DELOG, SIA; 18. novembra iela 186-77, Daugavpils LV-5417, LV
(740) **Pārstāvis** Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra 'INTELS LATVIJA'; Akadēmijas laukums 1, Rīga LV-1050
(511) **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 vai kontrolei; aparāti skaņas vai attēlu ierakstam, pārraidei vai reproducēšanai; magnētiskās informācijas vides, ieraksta diski; tirdzniecības automāti un mehānismi ar naudu iedarbināmiem aparātiem; kases aparāti, rēķināšanas mašīnas, informācijas apstrādes ierīces un datori; ugunsdzēsības ierīces

(111) **Reģ. Nr.** M 64 568 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-1148 (220) **Pieteik.dat.** 05.09.2011
(531) **CFE ind.** 26.11.6; 26.11.12; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** zils, sarkans, balts
(732) **Īpašn.** WORLDWIDE COMMUNICATIONS, SIA; Brīvības iela 142-1, Rīga LV-1012, LV
(511) **36** finanšu lietas; darījumi ar naudu; maksājumu sistēmas pakalpojumi; maksājumu pieņemšana, izmantojot pakalpojumu SMS, banku kartes un elektronisko naudu

(111) **Reģ. Nr.** M 64 569 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-364 (220) **Pieteik.dat.** 25.03.2011

Mmm...Mana Tostermaize

- (732) **Īpašn.** OY KARL FAZER AB; Kluuvikatu 3 A, FI-00100 Helsinki, FI
(740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **30** kafija, tēja, kakao, cukurs, rīsi, tapioka, sāgo, kafijas aizstājēji; milti un labības produkti, maize, maizes un konditorejas izstrādājumi, saldējums; medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris, sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērces; garšvielas; pārtikas ledus

(111) **Reģ. Nr.** M 64 570 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-781 (220) **Pieteik.dat.** 15.06.2011
(531) **CFE ind.** 19.3.1; 29.1.12



- (554) **Telpiska zīme**
(591) **Krāsu salikums** zils, balts
(732) **Īpašn.** SANO-BRUNOS ENTERPRISES LTD.; Neve Neeman, Hod Hasharon, IL
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **3** tīrīšanas ar ūdeni krāsojošām ziepēm klozetpodu ūdens tvertnēm

(111) **Reģ. Nr.** M 64 571 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-783 (220) **Pieteik.dat.** 15.06.2011
(531) **CFE ind.** 26.1.1; 26.1.6; 26.4.5; 26.4.6; 26.7.5



- (732) **Īpašn.** SANO-BRUNOS ENTERPRISES LTD.; Neve Neeman, Hod Hasharon, IL
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **3** ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie līdzekļi; matu un ķermeņa kopšanas līdzekļi; vannas putas; vannas līdzekļi; šampūni; matu kondicionieri; matu krāsošanas līdzekļi; matu balināšanas līdzekļi; līdzekļi matu un ādas kopšanai; krēmi; geli; pienīgi; mitrinātāji; pūderi; tualetes piederumi; līdzekļi pēc skūšanās; dekoratīvās kosmētikas līdzekļi; līdzekļi dekoratīvās kosmētikas noņemšanai; sauļošanās līdzekļi; dezodoranti personiskai lietošanai; zobu pulveri un pastas

(111) **Reģ. Nr.** M 64 572
(210) **Pieteik.** M-11-857

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 01.07.2011

Cold gel-ratiopharm

- (732) **Īpašn.** RATIOPHARM GMBH; Graf-Arco-Strasse 3, 89079 Ulm, DE
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti un higiēnas līdzekļi; diētiskie produkti medicīniskiem nolūkiem, mazbērnu uzturs; dezinfekcijas līdzekļi; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 573
(210) **Pieteik.** M-11-986

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 01.08.2011

REHAB THE BEAST!

- (732) **Īpašn.** HANSEN BEVERAGE COMPANY (Delaware corp.); 550 Monica Circle, Suite 201, Corona, CA 92880, US
(740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **5** uztura bagātinātāji šķidrā formā
30 dzeršanai gatavas tējas, ledus tējas un tējas dzērieni; dzeršanai gatavas aromatizētas tējas, ledus tējas un tējas dzērieni
32 bezalkoholiskie dzērieni

(111) **Reģ. Nr.** M 64 574
(210) **Pieteik.** M-11-987
(531) **CFE ind.** 27.5.1

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 01.08.2011

**Unleash
the Beast!**
www.monsterenergy.com

- (732) **Īpašn.** HANSEN BEVERAGE COMPANY (Delaware corp.); 550 Monica Circle, Suite 201, Corona, CA 92880, US
(740) **Pārstāvis** Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **5** uztura bagātinātāji
32 bezalkoholiskie dzērieni

(111) **Reģ. Nr.** M 64 575
(210) **Pieteik.** M-11-624
(531) **CFE ind.** 26.1.2; 26.1.3; 27.5.24; 29.1.12

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 13.05.2011



- (591) **Krāsu salikums** dzeltens, melns
(732) **Īpašn.** UNICO GOLD LATVIJA, SIA; Brīvības iela 103-18, Rīga LV-1001, LV
(740) **Pārstāvis** Līga GABLIKA; Citadeles iela 7 k-43, Rīga LV-1010

(511) **14** cēlmetāli un to sakausējumi
35 darījumu vadīšana

(111) **Reģ. Nr.** M 64 576
(210) **Pieteik.** M-11-721
(531) **CFE ind.** 26.4.2; 26.4.9; 29.1.12

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 02.06.2011



- (591) **Krāsu salikums** zils, balts
(732) **Īpašn.** RIETUMU LOGI, SIA; Cēsu iela 31, Rīga LV-1012, LV
(511) **19** nemetāliski būvmateriāli

(111) **Reģ. Nr.** M 64 577
(210) **Pieteik.** M-11-854
(531) **CFE ind.** 27.5.24

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 01.07.2011



- (732) **Īpašn.** Aigars PAEGLE; Dzelzavas iela 74 k-1-64, Rīga LV-1082, LV
(511) **20** mēbeles, galdi, plaukti, gultas un dārza krēsli no bazalta šķiedras

(111) **Reģ. Nr.** M 64 578
(210) **Pieteik.** M-11-920
(531) **CFE ind.** 3.7.20; 3.7.24; 27.7.11; 29.1.13

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 14.07.2011



- (591) **Krāsu salikums** gaiši zaļš, zaļš, balts
(732) **Īpašn.** PRODEKO, SIA; "Jaungibolas", Priekuļu pag., Priekuļu nov. LV-4154, LV
(511) **20** izstrādājumi no koka: barotavas, putnu būri, mājdzīvnieku mājiņas
31 putnu un mājdzīvnieku barība

(111) **Reģ. Nr.** M 64 579
(210) **Pieteik.** M-11-959

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 25.07.2011

Солнечный ветер

- (732) **Īpašn.** TOWN PALACE, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 77-12, Rīga LV-1013, LV
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 64 580
(210) **Pieteik.** M-11-960

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 25.07.2011

SAULES VĒJŠ

(732) **Īpašn.** TOWN PALACE, SIA; Krišjāņa Valdemāra iela 77-12, Rīga LV-1013, LV
(511) **36** nekustamā īpašuma lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 64 581
(210) **Pieteik.** M-11-979
(531) **CFE ind.** 26.4.6; 26.4.9; 26.4.24

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 28.07.2011



(732) **Īpašn.** BALTIC PHARMA, SIA; Bruņinieku iela 25, Rīga LV-1001, LV
(511) **3** parīmērijas izstrādājumi; kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; depilācijas līdzekļi; sejas kopšanas līdzekļi; kāju kopšanas līdzekļi; ķermeņa kopšanas līdzekļi; ķermeņa dezodoranti
5 farmaceitiskie preparāti; personiskās higiēnas līdzekļi medicīniskiem nolūkiem; plāksteri

(111) **Reģ. Nr.** M 64 582
(210) **Pieteik.** M-11-1040
(531) **CFE ind.** 26.4.3; 29.1.12

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 12.08.2011



RĪGAS KOMERCSKOLA

(591) **Krāsu salikums** zaļš, balts
(732) **Īpašn.** RĪGAS KOMERCSKOLA, SIA; Salaspils iela 14, Rīga LV-1057, LV
(511) **41** apmācība

(111) **Reģ. Nr.** M 64 583
(210) **Pieteik.** M-11-1065
(531) **CFE ind.** 24.15.2; 24.15.13; 29.1.13

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 18.08.2011



(591) **Krāsu salikums** zils, dzeltens, sarkans

(732) **Īpašn.** XOTEL, SIA; Elizabetes iela 10b-2a, Rīga LV-1010, LV
(511) **38** telesakari (telekomunikāciju pakalpojumi)

(111) **Reģ. Nr.** M 64 584
(210) **Pieteik.** M-11-1145

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 05.09.2011

ARABESK

(732) **Īpašn.** Jūlija TIHOMIROVA; Ūnijas iela 28-50, Rīga LV-1084, LV
(511) **41** audzināšana; apmācība; sporta un kultūras pasākumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 585
(210) **Pieteik.** M-11-1550
(531) **CFE ind.** 2.1.17; 2.1.23; 12.1.9

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 12.12.2011



FAST RELAX MASSAGE

**ORTHOPEDIC CHAIR
DR. DIORDICHUK**

(732) **Īpašn.** Sergii DIORDICHUK; Dzirciema iela 57-69, Rīga LV-1081, LV

(740) **Pārstāvis** Arnolds ZVIRGZDS, Agency ARNOPATENTS, SIA; Brīvības iela 162/2-17, Rīga LV-1012

(511) **10** ortopēdiskās preces, to skaitā krēsli izmantošanai medicīnā

(111) **Reģ. Nr.** M 64 586
(210) **Pieteik.** M-11-478
(531) **CFE ind.** 27.5.4; 29.1.13

(151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(220) **Pieteik.dat.** 07.04.2011



Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs

(591) **Krāsu salikums** tumši zilganpelēks, zilganpelēks, gaiši zilganpelēks

(732) **Īpašn.** STANDARTIZĀCIJAS, AKREDITĀCIJAS UN METROLOĢIJAS CENTRS, SIA; Brīvības iela 55, Rīga LV-1519, LV

(511) **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 vai kontrolei darījumu vadīšanai; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi
35

- 37 būvniecība; remonts; labiekārtošanas (iekārtu uzstādīšanas) darbi
41 apmācība
42 zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi, izpēte un projektēšana šajās jomās; rūpnieciskā izpēte un izstrādes; datoru aparātūras un programmatūras projektēšana, izstrāde un pilnveidošana

(111) Reģ. Nr. M 64 587 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-831 (220) Pieteik.dat. 04.10.2011

Рыбачкая

(732) Īpašn. YELLOW STONE, SIA; Ilzenes iela 11, Rīga LV-1073, LV
(511) 33 alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

(111) Reģ. Nr. M 64 588 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-832 (220) Pieteik.dat. 04.10.2011

Батька

(732) Īpašn. YELLOW STONE, SIA; Ilzenes iela 11, Rīga LV-1073, LV
(511) 33 alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

(111) Reģ. Nr. M 64 589 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-982 (220) Pieteik.dat. 29.07.2011

PORTHOS

(732) Īpašn. VESEGONSKY WINERY, JSC; 48 Karl Marks Str., Veseļonsk, Tverskaya obl., RU
(740) Pārstāvis Aleksandra FORTŪNA, Intelektuālā īpašuma aģentūra FORAL, SIA; Raiņa bulvāris 19, Rīga LV-1159
(511) 32 alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai
33 alkoholiskie dzērieni (izņemot alu)

(111) Reģ. Nr. M 64 590 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-336 (220) Pieteik.dat. 18.03.2011
(531) CFE ind. 25.5.25; 29.1.15



(591) Krāsu salikums zils, zaļš, sarkans, violets, dzeltens, balts
(732) Īpašn. RIMI LATVIA, SIA; Augusta Deglava iela 161, Rīga LV-1021, LV
(511) 31 dzīvnieku barība, arī barība putniem, grauzējiem, suņiem un kaķiem; dzīvnieku pakaiši, arī pakaiši putniem, grauzējiem, suņiem un kaķiem

(111) Reģ. Nr. M 64 591 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-636 (220) Pieteik.dat. 17.05.2011
(531) CFE ind. 26.4.1; 26.4.4; 26.4.9; 29.1.15



(591) Krāsu salikums zaļš, sarkans, pelēks, melns, balts
(732) Īpašn. ABX TERMINAL, SIA; Uriekstes iela 4, Rīga LV-1005, LV
(511) 39 muitas noliktavu pakalpojumi; preču uzglabāšana

(111) Reģ. Nr. M 64 592 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-967 (220) Pieteik.dat. 27.07.2011

ARNOLDS SERENSENS

(732) Īpašn. KARAVELA, SIA; Atlantijas iela 15, Rīga LV-1015, LV
(740) Pārstāvis Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) 29 zivis; vēžveidīgie, arī omāri; moluski, arī austeres un kalmāri; izstrādājumi no zivīm, vēžveidīgajiem, omāriem, moluskiem, austerēm un kalmāriem, arī saldētā veidā; nēģi; zivju konservi; zivju ikri; zivju aknas; apstrādātas zivis, arī saldētas, kūpinātas un vītīnātas; zivju ēdieni, gatavi lietošanai un pusfabrikātu veidā, arī saldēti; konservēti jūras kāposti; mājputni un medījumi; konservēti, žāvēti (kaltēti) un termiski apstrādāti augļi un dārzeņi; želejas, ievārījumi, kompoti; pārtikas eļļas un tauki
35 tirgus izpēte; pakalpojumi, kas saistīti ar preču noieta veicināšanu trešajām personām; izstāžu un gadatirgu organizēšana reklāmas un komercnolūkos; zivju un jūras produktu, tai skaitā zivju konservu, vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi, arī ar Interneta vai citu saziņas līdzekļu starpniecību; preču un pakalpojumu sagāde trešo personu labā
43 apgāde ar uzturu, arī restorānu, kafejnīcu un kafetēriju pakalpojumi

(111) Reģ. Nr. M 64 593 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-1058 (220) Pieteik.dat. 17.08.2011
(531) CFE ind. 26.7.15; 29.1.12



(591) Krāsu salikums sarkans, pelēks, balts
(732) Īpašn. GRANDUS, SIA; Ūnijas iela 8c, Rīga LV-1084, LV
(511) 11 ēdienu termiskās apstrādes ierīces un aparāti

(111) Reģ. Nr. M 64 594 (151) Reģ. dat. 20.03.2012
(210) Pieteik. M-11-1122 (220) Pieteik.dat. 30.08.2011
(531) CFE ind. 29.1.12



(591) Krāsu salikums zils, dzeltens

- (732) **Īpašn.** Olexander SLOBODIAN; Radunska Street 26-55, 02232 Kyiv, UA
 (740) **Pārstāvis** Ludmila IVANOVA, Patentu aģentūra TESIO; Kronvalda bulvāris 3, Rīga LV-1010
 (511) **32** alus; dzeramais ūdens, galda ūdens, minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi, limonādes, kvass un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 595 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1000 (220) **Pieteik.dat.** 05.08.2011
 (531) **CFE ind.** 26.4.1; 26.4.9; 29.1.15



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, zils, zaļš, balts
 (300) **Prioritāte** M201100734; 15.07.2011; EE
 (732) **Īpašn.** RETAIL MASTERS OÜ; Nafta 8, 10152 Tallinn, EE
 (740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra 'TRIA ROBIT'; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
 (511) **16** iespiedprodukcija, arī vizītkartes, aploksnes (kancelejas preces), veidlapas, bukleti, biļetes, albumi, fotogrāfijas, uzlīmes (kancelejas preces), kalendāri, papīra vai plastmasas maiši aplokšņu vai somu veidā iesaiņošanas nolūkiem; papīrs, kartons un izstrādājumi no šiem materiāliem, kas nav ietverti citās klasēs
20 mēbeles, spoguļi, rāmji; izstrādājumi, kas nav ietverti citās klasēs, no koka, korķa, niedrēm, meldriem, klūgām, raga, kaula, ziloņkaula, vaļa kaula, gliemežvākiem, dzintara, perlamutra, jūras putām, šo materiālu aizstājējiem vai no plastmasām
35 biznesa informācijas sniegšana; tirgus izpēte; tirgzinība; preču demonstrēšana, arī ar Interneta starpniecību; izstāžu organizēšana komerciāliem vai reklāmas nolūkiem, arī ar Interneta starpniecību; gadatirgu organizēšana komerciāliem vai reklāmas nolūkiem, arī ar Interneta starpniecību; preču noieta veicināšana citu personu labā, arī ar Interneta starpniecību; pirkumu pasūtījumu apstrāde; biznesa konsultācijas, arī ar Interneta starpniecību; preču vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi citu personu labā, arī ar Interneta starpniecību; reklāmas materiālu izplatīšana; importa-eksporta aģentūru pakalpojumi; pašizmaksas cenu analīze; datorizētu failu pārvaldīšana; ekspertu vērtējumi darījumu jautājumos; izpēte biznesa jomā; konsultāciju sniegšana darījumu vadības un organizēšanas jautājumos; konsultācijas par personāla vadību; profesionālās konsultācijas biznesa jomā; skatlogu noformēšana; komercdarījumu novērtēšana; palīdzība darījumu vadīšanā; palīdzība komerciālo vai rūpniecisko uzņēmumu vadīšanā; ekonomisko prognožu veidošana; izsoļu organizēšana; reklāmas tekstu publicēšana; radioreklāma; reklāmas materiālu izplatīšana pa pastu; reklāma; reklāmas pasākumu veidošana; televīzijas reklāma, arī komercreklāma
42 rūpnieciskā dizaina izstrāde; grafiskās mākslas dizaina izstrāde; rūpnieciskā izpēte un izstrādnes; tehnisko projektu izpēte; inženierpakalpojumi; materiālu pārbaude; izpētes pakalpojumi saistībā ar jaunu preču izstrādi; pētījumi tehnikas jomā; projektu sastādīšana celtniecības jomā; kvalitātes kontrole; interjeru noformēšanas pakalpojumi; iepakojumu dizaina veidošana; inženiertehniskā ekspertīze

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 596 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-762 (220) **Pieteik.dat.** 10.06.2011
 (531) **CFE ind.** 27.5.19; 29.1.13



- (591) **Krāsu salikums** tumši zils, zils, balts
 (732) **Īpašn.** OSC, SIA; "Dambīši", Ogresgala pag., Ogres nov. LV-5041, LV
 (511) **12** transporta līdzekļi, to skaitā transporta līdzekļi ar elektrisko piedziņu
42 zinātniskie un tehnoloģiskie pakalpojumi transporta līdzekļu, to skaitā transporta līdzekļu ar elektrisko piedziņu, jomā, arī to ražošanas un izmantošanas jomās

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 597 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-977 (220) **Pieteik.dat.** 28.07.2011

E-mas House

- (732) **Īpašn.** RB ASSET MANAGEMENT, ieguldījumu pārvaldes sabiedrība, AS; Vesetas iela 7, Rīga LV-1013, LV
 (511) **36** nekustamā īpašuma lietas

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 598 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1126 (220) **Pieteik.dat.** 30.08.2011
 (531) **CFE ind.** 5.5.13; 5.5.21; 27.5.4; 29.1.12



- (591) **Krāsu salikums** sarkans, melns
 (732) **Īpašn.** ENOGAM, SIA; Bezdolīgu iela 11, Ogre, Ogres nov. LV-5001, LV
 (511) **5** personiskās higiēnas līdzekļi

- (111) **Reģ. Nr.** M 64 599 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
 (210) **Pieteik.** M-11-1143 (220) **Pieteik.dat.** 17.06.2005

Steadfast Capital

- (600) Kopienas preču zīmes 004496345 daļēja konversija
 (732) **Īpašn.** STEADFAST CAPITAL GMBH; Myliusstr. 47, 60323 Frankfurt am Main, DE
 (740) **Pārstāvis** Nina DOLGICERE, Patentu aģentūra 'KDK'; Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006
 (511) **35** pakalpojumi, kas saistīti ar biznesa iegādi, uzturēšanu un vadību uzņēmumu interesēs; konsultāciju pakalpojumi menedžmentā, jo īpaši privātkapitāla un riska kapitāla jomā
36 finanšu lietas

(111) **Reģ. Nr.** M 64 600 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-1156 (220) **Pieteik.dat.** 06.09.2011
(531) **CFE ind.** 18.3.9; 24.3.7; 24.3.19; 29.1.12



(591) **Krāsu salikums** rūsgani sarkans, zeltains
(732) **Īpašn.** MARINE LEGAL BUREAU, SIA; Dunties iela 17a, Rīga LV-1005, LV
(740) **Pārstāvis** Jeļena KUZNECOVA; Rīnūžu iela 22-22, Rīga LV-1015
(511) **45** juridiskie pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 601 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-183 (220) **Pieteik.dat.** 22.02.2011

БИО-БАЛАНС

(732) **Īpašn.** UNIMILK COMPANY, Open Joint Stock Company; Structure 13-14, Building 27 Vyatskaya Street, Moscow 127015, RU
(740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **5** farmaceitiskie un veterinārie preparāti; personiskās higiēnas līdzekļi; diētiskie produkti medicīniskiem nolūkiem, mazbērnu uzturs; dezinfekcijas līdzekļi; minētās preces vai to izejvielas ir bioloģiskās lauksaimniecības produkti; plāksteri, pārsienamie materiāli; materiāli zobu plombēšanai un zobu nospiedumu izgatavošanai; preparāti kaitēkļu iznīcināšanai; fungicīdi, herbicīdi
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; minētās preces vai to izejvielas ir bioloģiskās lauksaimniecības produkti
30 kafija, tēja, kakao, cukurs, rīsi, tapioka, sāgo, kafijas aizstājēji; milti un labības produkti, maize, maizes konditorejas izstrādājumi, saldējums; medus, melases sīrups; raugs, cepamais pulveris, sāls, sinepes; etiķis, garšvielu mērce; garšvielas; pārtikas ledus; minētās preces vai to izejvielas ir bioloģiskās lauksaimniecības produkti
32 alus; minerālūdeņi, gāzēti ūdeņi un citi bezalkoholiskie dzērieni; augļu dzērieni un augļu sulas; sīrupi un citas sastāvdaļas dzērienu pagatavošanai; minētās preces vai to izejvielas ir bioloģiskās lauksaimniecības produkti

(111) **Reģ. Nr.** M 64 602 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-611 (220) **Pieteik.dat.** 11.05.2011

HAJDÚ

(732) **Īpašn.** BÁBEL SAJT KFT.; 20. Kossuth L. u., H-7940 Kascóta, HU
(740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **29** siers un piena produkti

(111) **Reģ. Nr.** M 64 603 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-807 (220) **Pieteik.dat.** 21.06.2011

FRAXIPARINE FORTE

(732) **Īpašn.** GLAXO GROUP LIMITED; Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN, GB
(740) **Pārstāvis** Vladimirs ANOHINS, Aģentūra "TRIA ROBIT"; Vīlandes iela 5, Rīga LV-1010
(511) **5** farmaceitiskie preparāti un zāļu vielas

(111) **Reģ. Nr.** M 64 604 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-945 (220) **Pieteik.dat.** 20.07.2011

DISCO MANIA

(732) **Īpašn.** ARGON TRADE, OU; Toostuse 47a, 10416 Tallinn, EE
(740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu pulveri un pastas
35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; kosmētisko izstrādājumu un skaistumkopšanas līdzekļu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 605 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-946 (220) **Pieteik.dat.** 20.07.2011
(531) **CFE ind.** 27.5.19; 27.5.24; 29.1.14



(591) **Krāsu salikums** tumši rozā, rozā, melns, balts
(732) **Īpašn.** ARGON TRADE, OU; Toostuse 47a, 10416 Tallinn, EE
(740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra "PĒTERSONA PATENTS"; Ausekļa iela 2-2, Rīga LV-1010
(511) **3** mazgāšanas un balināšanas līdzekļi; tīrīšanas, pulēšanas, attaukošanas un abrazīvie līdzekļi; ziepes; parfimērijas izstrādājumi, ēteriskās eļļas, kosmētiskie un matu kopšanas līdzekļi; zobu pulveri un pastas
35 reklāma; darījumu vadīšana; uzņēmumu pārvaldīšana; biroja darbi; kosmētisko izstrādājumu un skaistumkopšanas līdzekļu vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības pakalpojumi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 606 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-1421 (220) **Pieteik.dat.** 11.11.2011
(531) **CFE ind.** 3.4.13; 3.4.16; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** zils, sarkans
(732) **Īpašn.** JELGAVAS PILSĒTAS DOME; Lielā iela 11, Jelgava LV-3001, LV
(511) **16** iespaidprodukcija; rakstāmlietas
18 lietussargi, saulesargi un spieķi
25 apģērbi, to skaitā jakas, kreklī, T-kreklī, šalles un kaklasaites; galvassegas, to skaitā naģenes, lakati un cepures

35 reklāma; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 607 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-1422 (220) **Pieteik.dat.** 11.11.2011
(531) **CFE ind.** 3.4.13; 3.4.16; 29.1.13



(591) **Krāsu salikums** zils, sarkans
(732) **Īpašn.** JELGAVAS PILSĒTAS DOME; Lielā iela 11, Jelgava
LV-3001, LV
(511) **16** iespiedprodukcija; rakstāmlietas
18 lietussargi, saulesargi un spieķi
25 apģērbi, to skaitā jakas, krekli, T-krekli, šalles un
kaklasaites; galvassegas, to skaitā naģenes, lakati un
cepures
35 reklāma; biroja darbi

(111) **Reģ. Nr.** M 64 608 (151) **Reģ. dat.** 20.03.2012
(210) **Pieteik.** M-11-1437 (220) **Pieteik.dat.** 16.11.2011

JELGAVA PILSĒTA IZAUGSMEI

(732) **Īpašn.** JELGAVAS PILSĒTAS DOME; Lielā iela 11, Jelgava
LV-3001, LV
(511) **16** iespiedprodukcija; rakstāmlietas
18 lietussargi, saulesargi un spieķi
25 apģērbi, to skaitā krekli, T-krekli, jakas un šalles;
galvassegas, to skaitā cepures, naģenes un lakati
35 reklāma; biroja darbi

Preču zīmju pieteikumu numerācijas rādītājs

(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs	(210) Pieteikuma numurs	(111) Reģistrācijas numurs
M-10-989	M 64 513	M-11-1086	M 64 554
M-10-1029	M 64 514	M-11-1096	M 64 555
M-10-1477	M 64 515	M-11-1097	M 64 556
M-10-1535	M 64 516	M-11-1122	M 64 594
M-11-118	M 64 517	M-11-1126	M 64 598
M-11-183	M 64 601	M-11-1143	M 64 599
M-11-214	M 64 518	M-11-1145	M 64 584
M-11-336	M 64 590	M-11-1148	M 64 568
M-11-364	M 64 569	M-11-1156	M 64 600
M-11-475	M 64 519	M-11-1421	M 64 606
M-11-476	M 64 520	M-11-1422	M 64 607
M-11-478	M 64 586	M-11-1437	M 64 608
M-11-506	M 64 521	M-11-1466	M 64 557
M-11-507	M 64 522	M-11-1467	M 64 558
M-11-508	M 64 523	M-11-1498	M 64 559
M-11-509	M 64 524	M-11-1539	M 64 560
M-11-510	M 64 525	M-11-1543	M 64 561
M-11-611	M 64 602	M-11-1547	M 64 562
M-11-624	M 64 575	M-11-1548	M 64 563
M-11-636	M 64 591	M-11-1550	M 64 585
M-11-708	M 64 526		
M-11-721	M 64 576		
M-11-762	M 64 596		
M-11-781	M 64 570		
M-11-783	M 64 571		
M-11-807	M 64 603		
M-11-808	M 64 527		
M-11-831	M 64 587		
M-11-832	M 64 588		
M-11-846	M 64 528		
M-11-854	M 64 577		
M-11-857	M 64 572		
M-11-885	M 64 529		
M-11-905	M 64 530		
M-11-919	M 64 531		
M-11-920	M 64 578		
M-11-939	M 64 564		
M-11-942	M 64 532		
M-11-945	M 64 604		
M-11-946	M 64 605		
M-11-948	M 64 565		
M-11-957	M 64 566		
M-11-958	M 64 533		
M-11-959	M 64 579		
M-11-960	M 64 580		
M-11-964	M 64 534		
M-11-966	M 64 535		
M-11-967	M 64 592		
M-11-974	M 64 536		
M-11-977	M 64 597		
M-11-979	M 64 581		
M-11-982	M 64 589		
M-11-986	M 64 573		
M-11-987	M 64 574		
M-11-1000	M 64 595		
M-11-1015	M 64 537		
M-11-1016	M 64 538		
M-11-1019	M 64 539		
M-11-1020	M 64 540		
M-11-1021	M 64 541		
M-11-1040	M 64 582		
M-11-1041	M 64 542		
M-11-1042	M 64 543		
M-11-1043	M 64 544		
M-11-1046	M 64 567		
M-11-1058	M 64 593		
M-11-1061	M 64 545		
M-11-1062	M 64 546		
M-11-1065	M 64 583		
M-11-1066	M 64 547		
M-11-1067	M 64 548		
M-11-1068	M 64 549		
M-11-1072	M 64 550		
M-11-1075	M 64 551		
M-11-1076	M 64 552		
M-11-1085	M 64 553		

Preču zīmju īpašnieku rādītājs

(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs	(732) Īpašnieks	(210) Pieteikuma numurs
ABX TERMINAL, SIA	M-11-636	SANO-BRUNOS ENTERPRISES LTD.	M-11-781
ADALEN, SIA	M-11-948		M-11-783
ADVENTUS SOLUTIONS, SIA	M-11-846	SELANE, Evija	M-11-214
ALLERGAN, INC.	M-11-1042	SKAI PLUSS, SIA	M-11-1062
APEINIS, Kristaps	M-10-1477	SLOBODIAN, Olexander	M-11-1122
ARGON TRADE, OU	M-11-945	SPEKS-R, SIA	M-11-905
	M-11-946	STA GRUPA, A/S	M-11-964
AUTO PLUS, SIA	M-11-1466	STANDARTIZĀCIJAS,	
	M-11-1467	AKREDITĀCIJAS UN	
BÁBEL SAJT KFT.	M-11-611	METROLOĢIJAS CENTRS,	
BADIKOVA, Iraida	M-11-939	SIA	M-11-478
	M-11-957	STEADFAST CAPITAL GMBH	M-11-1143
BALTIC PHARMA, SIA	M-11-979	THE GILLETTE COMPANY	M-11-1076
BALTICINVENT, SIA	M-11-1072	TIHOMIROVA, Jūlija	M-11-1145
COMBE INTERNATIONAL LTD.	M-11-919	TOWN PALACE, SIA	M-11-959
DELOG, SIA	M-11-1046		M-11-960
DETHLEFSEN & BALK GMBH	M-11-1043	TRINITI,	
DIORDICHUK, Sergii	M-11-1550	Zvērinātu advokātu birojs	M-11-1019
E. GULBJA LABORATORIJA, SIA	M-11-1041		M-11-1020
EKOBALTA VG, SIA	M-11-1021	UNICO GOLD LATVIJA, SIA	M-11-624
ENOGAM, SIA	M-11-1126	UNIMILK COMPANY,	
ERGO VERSICHERUNGSGRUPPE		Open Joint Stock Company	M-11-183
AG	M-11-476	UP2 DATE, SIA	M-11-708
EUROSKOR LATVIJĀ, SIA	M-11-506	V.O.V.A., SIA	M-11-1061
	M-11-507	VESEGONSKY WINERY, JSC	M-11-982
	M-11-508	VISA INTERNATIONAL	
	M-11-509	SERVICE ASSOCIATION	M-11-1015
	M-11-510	VVV UN A, SIA	M-11-958
FUTURE MEDICINE GROUP, SIA	M-11-885	WESS, AS	M-11-966
FUTURUS FOOD, SIA	M-11-1085	WORLDWIDE COMMUNICATIONS,	
GEMINI SOLUTIONS, SIA	M-11-1068	SIA	M-11-1148
GLAXO GROUP LIMITED	M-11-807	XOTEL, SIA	M-11-1065
GRANDUS, SIA	M-11-1058	YANMAR CO., LTD.	M-10-1535
GREENDECK, SIA	M-11-974	YELLOW STONE, SIA	M-11-831
HANSEN BEVERAGE COMPANY			M-11-832
(Delaware corp.)	M-11-986		
	M-11-987		
HELEN OF TROY LIMITED	M-11-808		
INTER PRESS, SIA	M-11-1543		
JELGAVAS PILSĒTAS DOME	M-11-1421		
	M-11-1422		
	M-11-1437		
KALEV CHOCOLATE FACTORY AS	M-11-1016		
KARAVELA, SIA	M-11-967		
KIRK INVESTMENTS, SIA	M-11-1066		
KOĻESOVŠ, Oļegs	M-11-118		
LATVENERGO, A/S	M-11-1547		
	M-11-1548		
LAWRENCE LTD, SIA	M-11-1067		
LESAFFRE ET COMPAGNIE	M-11-1075		
LK FASHION PRO, SIA	M-11-1096		
	M-11-1097		
MARINE LEGAL BUREAU, SIA	M-11-1156		
OSC, SIA	M-11-762		
OY KARL FAZER AB	M-11-364		
PAEGLE, Aigars	M-11-854		
PANDA TAKSOMETRU			
KOMPĀNIJA, SIA	M-11-942		
PANDI BALT, SIA	M-11-475		
POSTSERVICE GROUP, SIA	M-11-1539		
PREMIA FFL, AS	M-11-1498		
PRODEKO, SIA	M-11-920		
PROMOTION STUDIO, SIA	M-10-1029		
RATIOPHARM GMBH	M-11-857		
RB ASSET MANAGEMENT,			
leguldījumu pārvaldes			
sabiedrība, AS	M-11-977		
RENAULT S.A.S.	M-10-989		
RETAIL MASTERS OÜ	M-11-1000		
RIETUMU LOGI, SIA	M-11-721		
RIMI LATVIA, SIA	M-11-336		
RĪGAS KOMERCSKOLA, SIA	M-11-1040		
ROZE, Mārtiņš	M-11-214		
SALMO, SIA	M-11-1086		

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 64 557	25	M 64 554	37	M 64 565
	M 64 558		M 64 555		M 64 586
2	M 64 518		M 64 606	38	M 64 528
3	M 64 531		M 64 607		M 64 560
	M 64 552		M 64 608		M 64 583
	M 64 557	26	M 64 555	39	M 64 530
	M 64 558	28	M 64 518		M 64 532
	M 64 570		M 64 554		M 64 541
	M 64 571	29	M 64 553		M 64 560
	M 64 581		M 64 592		M 64 591
	M 64 604		M 64 601	40	M 64 515
	M 64 605		M 64 602		M 64 562
4	M 64 516	30	M 64 538		M 64 563
	M 64 517		M 64 544	41	M 64 546
	M 64 557		M 64 551		M 64 562
	M 64 558		M 64 559		M 64 563
5	M 64 531		M 64 569		M 64 582
	M 64 543		M 64 573		M 64 584
	M 64 572		M 64 601		M 64 586
	M 64 573	31	M 64 578	42	M 64 519
	M 64 574		M 64 590		M 64 520
	M 64 581	32	M 64 573		M 64 526
	M 64 598		M 64 574		M 64 528
	M 64 601		M 64 589		M 64 550
	M 64 603		M 64 594		M 64 562
6	M 64 515	33	M 64 601		M 64 563
	M 64 533		M 64 587		M 64 565
	M 64 565		M 64 588		M 64 586
7	M 64 516		M 64 589		M 64 595
	M 64 557	34	M 64 517		M 64 596
	M 64 558	35	M 64 514	43	M 64 547
8	M 64 527		M 64 517		M 64 592
	M 64 567		M 64 520	44	M 64 529
9	M 64 513		M 64 521		M 64 542
	M 64 515		M 64 522		M 64 565
	M 64 534		M 64 523	45	M 64 519
	M 64 550		M 64 524		M 64 539
	M 64 557		M 64 525		M 64 540
	M 64 558		M 64 534		M 64 560
	M 64 567		M 64 535		M 64 600
	M 64 586		M 64 539		
10	M 64 585		M 64 540		
11	M 64 515		M 64 549		
	M 64 516		M 64 554		
	M 64 593		M 64 556		
12	M 64 513		M 64 557		
	M 64 516		M 64 558		
	M 64 557		M 64 561		
	M 64 558		M 64 562		
	M 64 596		M 64 563		
14	M 64 564		M 64 575		
	M 64 566		M 64 586		
	M 64 575		M 64 592		
16	M 64 557		M 64 595		
	M 64 558		M 64 599		
	M 64 595		M 64 604		
	M 64 606		M 64 605		
	M 64 607		M 64 606		
	M 64 608		M 64 607		
18	M 64 606	36	M 64 608		
	M 64 607		M 64 520		
	M 64 608		M 64 537		
19	M 64 533		M 64 548		
	M 64 536		M 64 560		
	M 64 565		M 64 568		
	M 64 576		M 64 579		
20	M 64 554		M 64 580		
	M 64 577		M 64 597		
	M 64 578		M 64 599		
	M 64 595	37	M 64 528		
21	M 64 527		M 64 533		
22	M 64 554		M 64 535		
24	M 64 555		M 64 557		
25	M 64 545		M 64 558		

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 Valsts reģistra ziņās, kā arī dizainparauga attēlu vai attēlus.

Dizainparauga reģistrācija ir spēkā piecus gadus, skaitot no pieteikuma datuma. Šim termiņam beidzoties, reģistrāciju var atjaunot ikreiz uz jaunu piecu gadu periodu līdz dizainparaugu aizsardzības maksimālajam termiņam - 25 gadiem no pieteikuma datuma (*Dizainparaugu likums*, 31. pants). Ar dienu, kad reģistrētais dizainparaugs publicēts (datums, kas norādīts katras lappuses augšmalā), pilnā apjomā stājas spēkā dizainparauga īpašnieka tiesības (*Dizainparaugu likums*, 12. pants).

Ar publikācijas dienu iestājas iebildumu periods. Iebildumu 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).

Starptautiski pieņemtie kodi (INID kodi), kas izmantoti dizainparaugu bibliogrāfisko datu identificēšanai:

- | | |
|--|--|
| <p>(11) Reģistrācijas numurs
Registration number</p> <p>(15) Reģistrācijas datums
Registration date</p> <p>(21) Pieteikuma numurs
Application number</p> <p>(22) Pieteikuma datums
Filing date of the application</p> <p>(23) Izstādes prioritātes dati
Exhibition priority data</p> <p>(28) Dizainparaugu skaits kompleksā reģistrācijā
Number of designs included (in case of multiple registration)</p> <p>(30) Konvencijas prioritātes dati:
pieteikuma numurs, pieteikuma datums, valsts kods
Convention priority data:
application number, filing date, code of country</p> <p>(46) Publikācijas atlikšanas termiņš
Deferment expiration term</p> <p>(51) Dizainparaugu starptautiskās klasifikācijas
(Lokarno klasifikācijas, saīs. LOC) indeksi: klase,
apakšklase
Indication of International Classification for Industrial
Designs (Locarno Classification - LOC): class, subclass</p> <p>(54) Izstrādājuma nosaukums / izstrādājumu nosaukumi
Indication of product(s) covered</p> <p>(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.)</p> <p>(62) Dati par sākotnējo pieteikumu, no kura šis pieteikums
nodalīts
Data of the initial application from which the present
application has been divided up</p> <p>(72) Dizainers / dizaineri, valsts kods
Designer(s), code of country</p> <p>(73) Īpašnieks / īpašnieki, adrese, valsts kods
Name and address of the owner(s), code of country</p> <p>(74) Pārstāvis (patentpilnvarotais, dizainparaugu aģents), adrese
Representative (attorney), address</p> <p>(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)</p> | <p>(51) LOC kl. 20-03</p> <p>(11) Reģ. Nr. D 15 421 (15) Reģ. dat. 20.03.2012</p> <p>(21) Pieteik. D-11-56 (22) Pieteik.dat. 14.10.2011</p> <p>(72) Dizainers Lenards KARPENKO (LV)</p> <p>(73) Īpašnieks Lenards KARPENKO; Tomsona iela 40-19, Rīga
LV-1013, LV</p> <p>(54) KABATA REKLĀMAS MATERIĀLU IEVIETOŠANAI UZ
SĒDEKĻIEM</p> <p>(28) Dizainparaugu skaits 3</p> |
|--|--|

1.01



2.01



3.01



(51) LOC kl. 25-01

(11) Reģ. Nr. D 15 422

(15) Reģ. dat. 20.03.2012

(21) Pieteik. D-12-1

(22) Pieteik.dat. 03.01.2012

(72) Dizainers Aigars FRIDRIHSONS (LV)

(73) Īpašnieks Aigars FRIDRIHSONS; Skolas iela 5-18, Saulkrasti, Saulkrastu novads LV-2160, LV

(54) LĪKLĪNIJU PARKETS

1.01



1.02



- (11) Reģ. Nr. D 15 423 (15) Reģ. dat. 20.03.2012 (51) LOC kl. 21-03
 (21) Pieteik. D-12-8 (22) Pieteik.dat. 24.01.2012
 (72) Dizainers Silvija ZAKKE (LV)
 (73) Īpašnieks Silvija ZAKKE; Drustu iela 40-2, Rīga LV-1002, LV
 (54) SALIEKAMA KARTONA LEĻĻU MĀJIŅA
 (28) Dizainparaugu skaits 2

1.01



1.02



2.01



2.02



(51) LOC kl. 19-08
(11) Reģ. Nr. D 15 424 (15) Reģ. dat. 20.03.2012
(21) Pieteik. D-12-9 (22) Pieteik.dat. 01.02.2012
(72) Dizainers Artūrs KLĒBAHS (LV)
(73) Īpašnieks Artūrs KLĒBAHS; Dārziema iela 86/2-69, Rīga LV-1073, LV
(54) IEPAKOJUMA GRAFIKA
(28) Dizainparaugu skaits 2

1.01



2.01

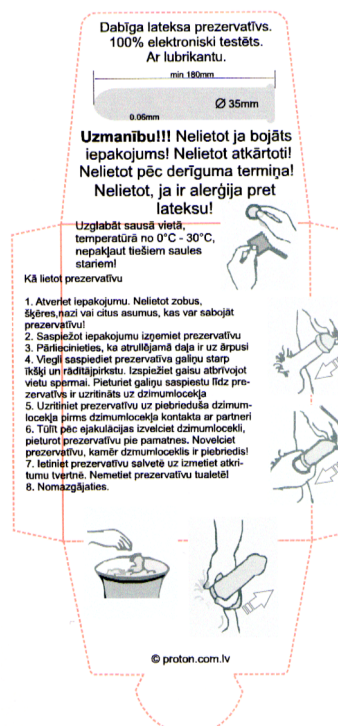


(51) LOC kl. 19-08
(11) Reģ. Nr. D 15 425 (15) Reģ. dat. 20.03.2012
(21) Pieteik. D-12-10 (22) Pieteik.dat. 01.02.2012
(72) Dizainers Artūrs KLĒBAHS (LV)
(73) Īpašnieks Artūrs KLĒBAHS; Dārziema iela 86/2-69, Rīga LV-1073, LV
(54) IEPAKOJUMA GRAFIKA, ETIĶETE
(28) Dizainparaugu skaits 9

1.01



1.02



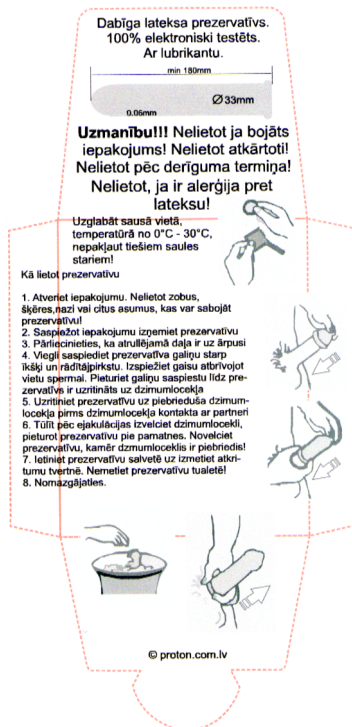
2.01



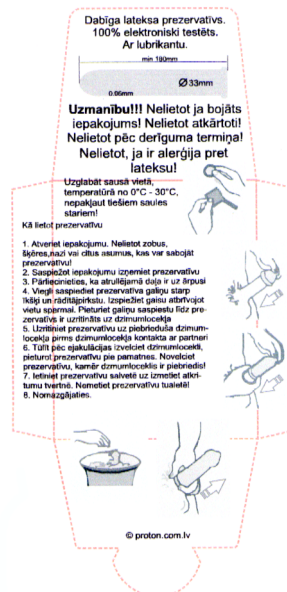
3.01



2.02



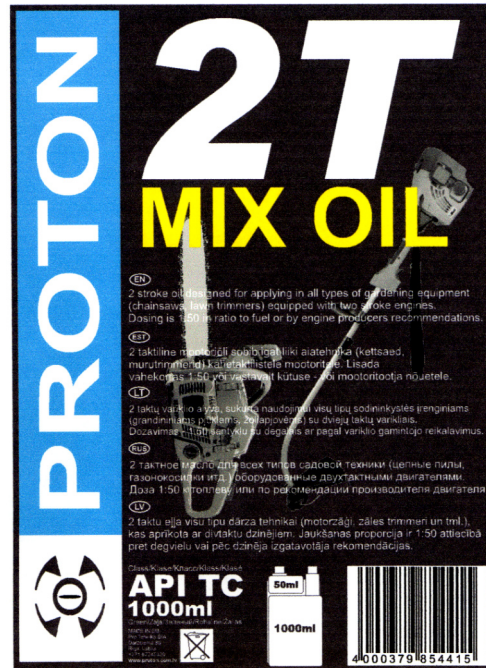
3.02



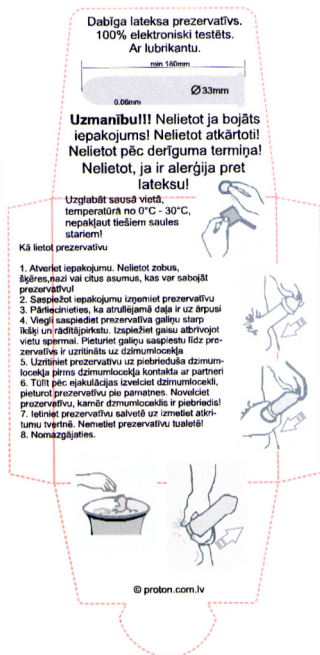
4.01



5.01



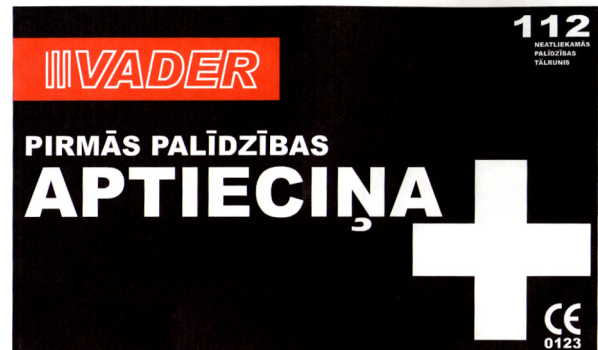
4.02



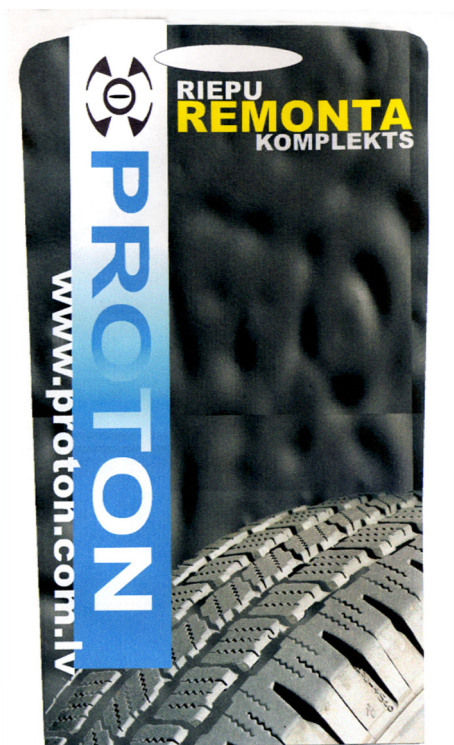
6.01



7.01



8.01



8.02



9.01



- (11) Reģ. Nr. D 15 426 (15) Reģ. dat. 20.03.2012 (51) LOC kl. 9-03
 (21) Pieteik. D-12-11 (22) Pieteik.dat. 07.02.2012
 (73) Īpašnieks Līga BADŪNE; Pļavniekkalna iela 69, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads LV-2111, LV
 (54) ZIEDU KĀRBA

1.01

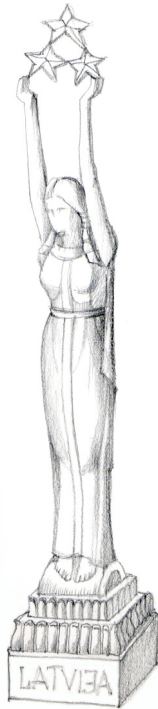


1.02



- (51) **LOC kl.** 11-02
- (11) **Reģ. Nr.** D 15 427 (15) **Reģ. dat.** 20.03.2012
- (21) **Pieteik.** D-12-12 (22) **Pieteik.dat.** 08.02.2012
- (72) **Dizaineri** Artis BUTE (LV);
Dace KRŪMANE (LV)
- (73) **Īpašnieki** Artis BUTE; Strēlnieku iela 6, Rīga LV-1010, LV
Dace KRŪMANE; Stabu iela 77-5, Rīga LV-1009, LV
- (54) **STATUETE**

1.01



1.02



2.01



2.02



- (51) **LOC kl.** 9-03, 19-08
- (11) **Reģ. Nr.** D 15 428 (15) **Reģ. dat.** 20.03.2012
- (21) **Pieteik.** D-12-14 (22) **Pieteik.dat.** 22.02.2012
- (72) **Dizaineris** Ilya SILKIN (RU)
- (73) **Īpašnieks** CLARKE INVEST GROUP LTD.; No.6, 3rd Floor,
Qwomar Trading Building, P.O.Box 875, Road Town, Tortola,
VG
- (74) **Pārstāvis** Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā
Īpašuma aģentūra, SIA; P.O.BOX 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) **TORTES IEPAKOJUMS UN IEPAKOJUMA IZKLĀJUMS**
- (28) **Dizainparaugu skaits** 10

1.01



3.01



4.02



3.02



5.01



4.01



5.02



6.01



7.02



6.02



8.01



7.01



8.02



9.01



9.02



10.01



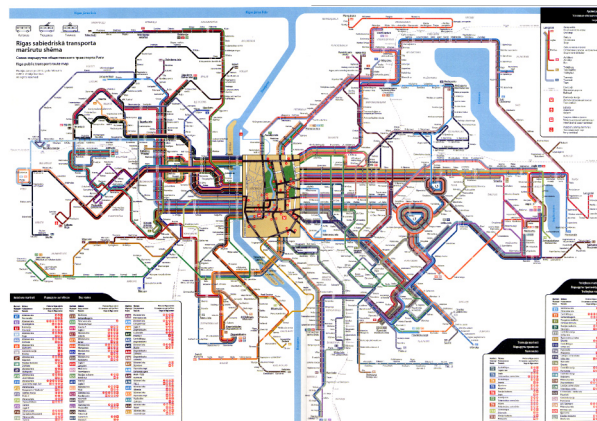
10.02



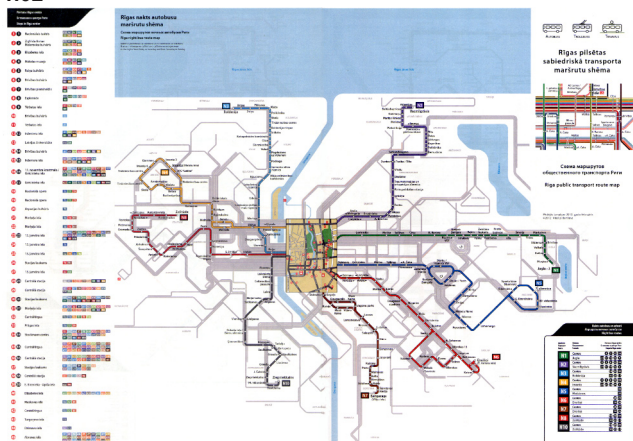
(51) LOC kl. 19-07

- (11) Reģ. Nr. D 15 429 (15) Reģ. dat. 20.03.2012
 (21) Pieteik. D-12-15 (22) Pieteik.dat. 23.02.2012
 (72) Dizainers Vitālijs BARIŠEVS (LV)
 (73) Īpašnieks Vitālijs BARIŠEVS; Uzvaras prospekts 5-3, Baloži, Ķekavas novads LV-2128, LV
 (54) RĪGAS SABIEDRISKĀ TRANSPORTA MARŠRUTU SHĒMA

1.01



1.02



2.01



2.02



- (51) LOC kl. 9-03, 19-08
- (11) Reģ. Nr. D 15 430 (15) Reģ. dat. 20.03.2012
- (21) Pieteik. D-12-16 (22) Pieteik.dat. 24.02.2012
- (30) Prioritāte RU2011502677; 02.09.2011; RU
- (72) Dizainers Ilya SILKIN (RU)
- (73) Īpašnieks CLARKE INVEST GROUP LTD.; No.6, 3rd Floor, Qwomar Trading Building, P.O.Box 875, Road Town, Tortola, VG
- (74) Pārstāvis Aleksandra FORTŪNA, FORAL Intelektuālā Īpašuma aģentūra, SIA; P.O.BOX 98, Rīga LV-1050, LV
- (54) KONDITIONĒJAS IZSTRĀDĀJUMU IERAKOJUMS UN TĀ IZKLĀJUMS
- (28) Dizainparaugu skaits 6

1.01



1.02



3.01



3.02



4.01



6.01



4.02



6.02



5.01



5.02



GROZĪJUMI PATENTU REĢISTRĀ

Patenta īpašnieka maiņa

(LR Patentu likuma 51. panta 2. daļa)

(11) **LV 13314**
 (73) SCANMAN OY; Pöytäsarankatu 14,
 33900 Tampere, FI
 (74) Lūcija KUZJUKĒVIČA, Aģentūra „PĒTERSONA
 PATENTS”, Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV
 Ieraksts Valsts reģistrā: 08.03.2012

(11) **EP 0 770 324**
 (73) NUTROPIA ERNÄHRUNGSMEDIZINISCHE
 FORSCHUNGS GMBH; Moosham 29,
 5585 Unternberg, AT
 (74) Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā
 īpašuma aģentūra”, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 Ieraksts Valsts reģistrā: 13.03.2012

(11) **EP 1 483 290**
 (73) CanBas Co., Ltd.; 2-2-1 Otemachi, Numazu City,
 Shizuoka 410-0801, JP
 (74) Anda BORISOVA, Patentu birojs „ALFA-
 PATENTS”, Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
 Ieraksts Valsts reģistrā: 17.02.2012

(11) **EP 1 729 775**
 (73) REDX PHARMA LIMITED; Floor 9, Lowry House,
 17 Marble Street, Manchester M2 3AW, GB
 (74) Anda BORISOVA, Patentu birojs „ALFA-
 PATENTS”, Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
 Ieraksts Valsts reģistrā: 22.02.2012

(11) **EP 1 893 523**
 (73) PLASTIPAK PACKAGING, INC.; 41605 Ann Arbor
 Road, 48170 Plymouth, MI, US
 (74) Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā
 īpašuma aģentūra”, SIA, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
 Ieraksts Valsts reģistrā: 08.03.2012

(11) **EP 2 049 906**
 (73) FEMALON S.A.; rue du Travail 16, 4460 Grâce-
 Hollogne, BE
 (74) Anda BORISOVA, Patentu birojs „ALFA-
 PATENTS”, Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
 Ieraksts Valsts reģistrā: 17.02.2012

(11) **EP 2 233 664**
 (73) PEIKKO GROUP OY; Voimakatu 3, FI-15170 Lahti,
 FI
 (74) Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma
 juridiskā firma „LATISS”, Stabu iela 44-21, Rīga,
 LV-1011, LV
 Ieraksts Valsts reģistrā: 09.03.2012

Patenta īpašnieka nosaukuma maiņa

(LR Patentu likuma 47. panta 3. daļa)

(11) **EP 1 521 526**
 (73) BASF SE; 67056 Ludwigshafen, DE
 Ieraksts Valsts reģistrā: 22.02.2012

Patenta darbības pirmstermiņa pārtraukšana

(LR Patentu likuma 55. panta 1. daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

LV 13181 31.07.2011
LV 13501 25.07.2011
LV 13671 06.07.2011
LV 13783 14.07.2011

LV 13997 30.07.2011
LV 14003 22.07.2011
LV 14005 08.07.2011
LV 14031 13.07.2011

Eiropas patenta darbības pirmstermiņa pārtraukšana

(LR Patentu likuma 73. panta 1. daļa un
55. panta 1. daļas 2. punkts)

Tiek norādīts patenta numurs un tā darbības termiņa beigu datums

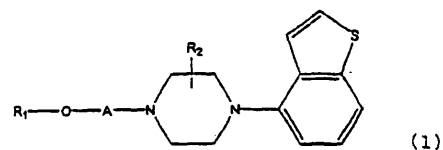
EP 0841912 02.07.2011
EP 0848705 08.07.2011
EP 0917460 31.07.2011
EP 0951465 15.07.2011
EP 1101053 29.07.2011
EP 1109873 19.07.2011
EP 1172573 10.07.2011
EP 1198453 07.07.2011
EP 1200081 07.07.2011
EP 1279665 23.07.2011
EP 1303265 20.07.2011
EP 1305020 20.07.2011
EP 1305082 16.07.2011
EP 1305318 20.07.2011
EP 1307463 26.07.2011
EP 1384812 11.07.2011
EP 1406888 03.07.2011
EP 1406899 02.07.2011
EP 1408964 10.07.2011
EP 1414809 25.07.2011
EP 1526849 29.07.2011
EP 1526867 25.07.2011
EP 1546623 25.07.2011
EP 1644129 13.07.2011
EP 1651223 29.07.2011
EP 1651644 15.07.2011
EP 1653950 20.07.2011
EP 1654352 19.07.2011
EP 1741812 04.07.2011
EP 1773911 20.07.2011
EP 1774566 07.07.2011
EP 1781521 18.07.2011
EP 1882574 18.07.2011
EP 1907629 26.07.2011
EP 1910484 20.07.2011
EP 1931341 06.07.2011
EP 1953800 07.07.2011
EP 2044078 12.07.2011
EP 2044373 09.07.2011
EP 2147915 08.07.2011

Labojumi

(LR Patentu likuma 47. panta 3. daļa)

(11) **EP 1 919 907 B9**
 (57) 1. Heterociklisks savienojums vai tā sāls, kas
 attēlots ar formulu (1):

[Formula 1]



kur R_2 attēlo ūdeņraža atomu vai C_{1-6} alkilgrupu;
 A attēlo C_{1-6} alkilēngrupu vai C_{2-6} alkenilēngrupu; un
 R_1 attēlo aromātisko grupu, izvēlētu no fenilgrupas, naftilgrupas,
 dihidroindenilgrupas un tetrahidronaftilgrupas;
 kurā vismaz viena grupa, kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no

zemāk minētajām grupām (1) līdz (66), var būt klāt kā aizvietotāja aromātiskā grupā, attēlota ar R_1 :

- (1) C_{1-6} alkilgrupa,
- (2) C_{2-6} alkenilgrupa,
- (3) halogēnaizvietota C_{1-6} alkilgrupa,
- (4) C_{1-6} alkoksigrupa,
- (5) ariloksigrupa,
- (6) C_{1-6} alkiltiogrupa,
- (7) halogēnaizvietota C_{1-6} alkoksigrupa,
- (8) hidroksilgrupa,
- (9) aizsargāta hidroksilgrupa,
- (10) hidroksi- C_{1-6} alkilgrupa,
- (11) aizsargāta hidroksi- C_{1-6} alkilgrupa,
- (12) halogēna atoms,
- (13) ciāngrupa,
- (14) arilgrupa,
- (15) nitrogrupa,
- (16) aminogrupa,
- (17) aminogrupa, kurai kā aizvietotājs(-i) ir grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkilsulfonilgrupas, karbamoilgrupas, C_{1-6} alkilkarbamoilgrupas, amino- C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas,
- (18) C_{1-6} alkanoilgrupa,
- (19) arilsulfonilgrupa, kurai pie arilgrupas var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
- (20) karboksilgrupa,
- (21) C_{1-6} alkoksikarbonilgrupa,
- (22) karboksi- C_{1-6} alkilgrupa,
- (23) C_{1-6} alkoksikarbonil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (24) C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupa,
- (25) karboksi- C_{2-6} alkenilgrupa,
- (26) C_{1-6} alkoksikarbonil- C_{2-6} alkenilgrupa,
- (27) karbamoil- C_{2-6} alkenilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas,
- (28) karbamoilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no zemāk minētajām grupām (i) līdz (lxviii):
- (i) C_{1-6} alkilgrupa,
- (ii) C_{1-6} alkoksigrupa,
- (iii) hidroksi- C_{1-6} alkilgrupa,
- (iv) C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrupa,
- (v) ariloksi- C_{1-6} alkilgrupa,
- (vi) halogēnaizvietota C_{1-6} alkilgrupa,
- (vii) amino- C_{1-6} alkilgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, aroilgrupas un karbamoilgrupas,
- (viii) ciklo- C_{3-8} alkilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un fenil- C_{1-6} alkoksigrupas,
- (ix) C_{1-6} alkilgrupa, kas aizvietota ar ciklo- C_{3-8} alkilgrupu,
- (x) C_{2-6} alkenilgrupa,
- (xi) karbamoil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, fenilgrupas, kurai kā aizvietotājs var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as), un fenilgrupas(-ām), kurai kā aizvietotājs var būt C_{1-6} alkoksigrupa(-as),
- (xii) C_{1-6} alkoksikarbonil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xiii) furil- C_{1-6} alkilgrupa (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs furilgrupā),
- (xiv) tetrahydrofuril- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xv) 1,3-dioksolanil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xvi) tetrahidropiranil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xvii) pirolil- C_{1-6} alkilgrupa (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs pirolilgrupā),
- (xviii) C_{1-6} alkilgrupa, aizvietota ar dihidropirazolilgrupu, kurai var būt oksogrupsa(-as),
- (xix) pirazolil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs pirazolilgrupā),
- (xx) imidazolil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xxi) piridil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xxii) pirazinil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs pirazinilgrupā),

- (xxiii) pirolidinil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai kā aizvietotājs pirolidinilgrupā var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no oksogrupsa(-ām) un C_{1-6} alkilgrupas),
- (xxiv) piperidil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai kā aizvietotājs piperidilgrupā var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no benzoilgrupas un C_{1-6} alkanoilgrupas),
- (xxv) piperazinil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs piperazinilgrupā),
- (xxvi) morfolinil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xxvii) tienil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs tienilgrupā),
- (xxviii) tiazolil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xxix) dihidrobenzofuril- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xxx) benzopiranil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt oksogrupsa(-as) kā aizvietotājs benzopiranilgrupā),
- (xxxi) benzimidazolil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xxxii) indolil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt C_{1-6} alkoksikarbonilgrupa(-as) C_{1-6} alkilgrupā),
- (xxxiii) imidazolil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai C_{1-6} alkilgrupā ir aizvietotājs(-i), kas izvēlēts no rindas, kas sastāv no karbamoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas,
- (xxxiv) piridilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un C_{1-6} alkiltio- C_{1-6} alkilgrupas,
- (xxxv) pirolidinilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un aroilgrupas,
- (xxxvi) piperidilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-s) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un aroilgrupas, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un halogēna atoma,
- (xxxvii) tetrahydrofurilgrupas, kurai var būt oksogrupsa(-as),
- (xxxviii) heksahidroazepinilgrupa, kurai var būt oksogrupsa(-as),
- (xxxix) pirazolilgrupa, kurai kā aizvietotājs var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, arilgrupas un furilgrupas,
- (xl) tiazolilgrupa,
- (xli) tiadiazolilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
- (xlii) izoksazolilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
- (xliii) indazolilgrupa,
- (xliv) indolilgrupa,
- (xlv) tetrahydrobenzotiazolilgrupa,
- (xlvii) hinolilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
- (xlviii) benzodioksolil- C_{1-6} alkilgrupa,
- (xlix) arilgrupa, kurai var būt grupa(-as) kā aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma; C_{1-6} alkilgrupas; C_{1-6} alkoksigrupas; halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas; halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas; C_{2-6} alkenilgrupas; aminogrupsas, kurai var būt grupa, izvēlēta no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkilsulfonilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un arilgrupas; sulfamoilgrupas; C_{1-6} alkiltiogrupsas; C_{1-6} alkanoilgrupas; C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas; pirolilgrupas; C_{2-6} alkinilgrupas; ciāngrupsas; nitrogrupas; ariloksigrupas; aril- C_{1-6} alkoksigrupas; hidroksilgrupas; hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas; karbamoilgrupas, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un arilgrupas; pirazolilgrupas; pirolidinilgrupas, kurai var būt oksogrupsa(-as); oksazolilgrupas; imidazolilgrupas, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as); dihydrofurilgrupas, kurai var būt oksogrupsa(-as); tiazolidinil- C_{1-6} alkilgrupas, kurai var būt oksogrupsa(-as); imidazolil- C_{1-6} alkanoilgrupas un piperidinilkarbonilgrupas,
- (l) ciān- C_{1-6} alkilgrupa,
- (li) dihidrohinolilgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un oksogrupsas,
- (lii) halogēnaizvietota C_{1-6} alkilaminogrupsa,
- (liii) C_{1-6} alkiltio- C_{1-6} alkilgrupa,
- (liv) amidīngrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
- (lv) amidīn- C_{1-6} alkilgrupa,
- (lvi) C_{1-6} alkeniloksi- C_{1-6} alkilgrupa,
- (lvii) arilaminogrupsa, kurai arilgrupā var būt aizvietotājs(-i), kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas,

halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas,
 (lviii) aril- C_{2-6} alkenilgrupa,
 (lix) piridilaminogrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
 (lx) aril- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai kā aizvietotājs var būt arilgrupā un/vai C_{1-6} alkilgrupā grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, karbamoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas),
 (lxi) C_{2-6} alkinilgrupa,
 (lxii) ariloksi- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai arilgrupā var būt kā aizvietotājs grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkoksigrupas; karbamoilgrupas, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkoksigrupas un C_{1-6} alkilgrupas; un pirolidinilgrupas, kurai var būt oksogrupsa(-as)),
 (lxiii) izoksazolidinilgrupa, kurai var būt oksogrupsa(-as),
 (lxiv) dihidroindenilgrupa,
 (lxv) aril- C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrupa,
 (lxvi) tetrahidropiranilgrupa,
 (lxvii) azetidililgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas un aroilgrupas,
 (lxviii) azetidilil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas un aroilgrupas,
 (lxix) tetrazolilgrupa,
 (lxx) indolililgrupa, kurai var būt oksogrupsa(-as),
 (lxxi) triazolilgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un C_{1-6} alkiltiogrupsas,
 (lxxii) imidazolilgrupa, kurai var būt karbamoilgrupa(-as),
 (lxxiii) oksazolilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
 (lxxiv) izotiazolilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
 (lxxv) benzimidazolilgrupa,
 (lxxvi) dihidrobenzotiazolilgrupa, kurai var būt oksogrupsa(-as),
 (lxxvii) tienilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkoksikarbonilgrupa(-as) un
 (lxxviii) oksazolil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as)
 (29) amino- C_{1-6} alkilgrupa, kurai aminogrupā var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, arilgrupas, aril- C_{1-6} alkilgrupas, aroilgrupas un aminogrupas, aizvietotas alkilgrupas, (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs aminogrupā),
 (30) C_{1-6} alkilgrupa, aizvietota ar karbamoilgrupu, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas,
 (31) tiokarbamoilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
 (32) sulfamoilgrupas,
 (33) oksazolidinilgrupa, kurai var būt oksogrupsa(-as),
 (34) imidazolidinilgrupa, kurai var būt aizvietotājs(-i), kas izvēlēts(-i) no grupas, kas sastāv no oksogrupsas un C_{1-6} alkilgrupas,
 (35) pirolidinilgrupa, kurai var būt oksogrupsa(-as),
 (36) imidazolilgrupa,
 (37) triazolilgrupa,
 (38) izoksazolilgrupa,
 (39) piperidilgrupa, kurai var būt aizvietotājs(-i), kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, arilsulfonilgrupas, oksogrupsas, hidroksilgrupas un aminogrupas, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas,
 (40) piperidilkarbonilgrupa, kurai var būt aizvietotājs(-i), kas izvēlēts(-i) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, karboksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkilkarbamoil- C_{1-6} alkilgrupas, karbamoilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, karboksilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, aminogrupas (kurā var būt klāt 1 līdz 2 grupas, kas ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un aroilgrupas), piperidilgrupas (kurā var būt klāt grupa(-as), kas ir izvēlēta(-as) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un aroilgrupas), piperazinilgrupas (kurā C_{1-6} alkilgrupa(-as) var būt klāt kā aizvietotājs), 1,4-dioks-8-azaspiro[4.5]decilgrupas, morfolinilgrupas, heksahidro-1,9-diazepinilgrupas (kurā C_{1-6} alkilgrupa(-as) var būt klāt kā aizvietotājs), piridilgrupas, piridiloksigrupas, piridil- C_{1-6} alk-

oksigrupas, tetrahidrohinolilgrupas (kurā oksogrupsa(-as) var būt klāt), benzodioksolilgrupas, aril- C_{1-6} alkoksigrupas (kurai arilgrupā var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas), arilgrupas (kurā grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkoksigrupas, hidroksilgrupas, var būt klāt), ariloksigrupas (kurai var būt arilgrupā grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no ciāngrupas, halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas), aril- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt arilgrupā grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas) un aroilgrupas (kurai var būt arilgrupā grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no halogēna atoma C_{1-6} alkoksigrupas),
 (41) pirolidinilkarbonilgrupas, kurai var būt grupa kā aizvietotājs, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas, karbamoilgrupas, hidroksilgrupas, aminogrupas (kurai aminogrupā var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un aroilgrupas), morfolinil- C_{1-6} alkilgrupas, pirolidinil- C_{1-6} alkilgrupas, piperidil- C_{1-6} alkilgrupas, piperazinil- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs(-i) piperazinilgrupā), amino- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs aminogrupā), ariloksigrupas (kurai arilgrupā var būt halogēnaizvietota(-as) C_{1-6} alkoksigrupa(-as)), ariloksi- C_{1-6} alkilgrupas (kurai arilgrupā var būt halogēnaizvietota(-as) C_{1-6} alkoksigrupa(-as)) un tetrahidrohinolilgrupas (kurā oksogrupsa(-as) var būt klāt),
 (42) piperazinilkarbonilgrupa, kurai var būt grupa(-as) kā aizvietotājs, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, ciklo- C_{3-8} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, amino- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs aminogrupā), piperidil- C_{1-6} alkilgrupas, (kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs piperidilgrupā), morfolinil- C_{1-6} alkilgrupas, pirolidinil- C_{1-6} alkilgrupas, 1,3-dioksolanil- C_{1-6} alkilgrupas, tetrahidrofuril- C_{1-6} alkilgrupas, piridil- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt fenilgrupa(-as) kā aizvietotājs C_{1-6} alkilgrupā), imidazolil- C_{1-6} alkilgrupas, furil- C_{1-6} alkilgrupas, pirolidinilkarbonil- C_{1-6} alkilgrupas, piperidilgrupas, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as) kā aizvietotājs, piridilgrupas (kurai kā aizvietotājs piridilgrupā var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, ciāngrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas), tieno[2,3-b]piridilgrupas, arilgrupas (kurā var būt klāt grupa(-as), izvēlēta no rindas, kas sastāv no halogēna atoma un C_{1-6} alkilgrupas), aroilgrupas, furilkarbonilgrupas, aril- C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un oksogrupsas,
 (43) heksahidroazepinilkarbonilgrupa,
 (44) heksahidro-1,4-diazepinilkarbonilgrupa, kurai var būt aizvietotājs(-i), kas izvēlēts(-i) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un piridilgrupas,
 (45) dihidropirolilkarbonilgrupa, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
 (46) tiomorfolinilkarbonilgrupa,
 (47) morfolinilkarbonilgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, piperidil- C_{1-6} alkilgrupas un arilgrupas,
 (48) tiazolidinilkarbonilgrupa, kurai var būt arilgrupa(-as), kam var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkoksigrupas un ciāngrupas,
 (49) azabiklo[3.2.2]nonilkarbonilgrupa,
 (50) 8-azabiklo[3.2.1]oktilkarbonilgrupa, kurai var būt halogēnaizvietota(-as) vai neaizvietota(-as) ariloksigrupa(-as),
 (51) indolilkarbonilgrupa,
 (52) tetrahidrohinolilkarbonilgrupa,
 (53) tetrahidropirido[3.4-b]indolilkarbonilgrupa,
 (54) morfolinil- C_{1-6} alkilgrupa,
 (55) piperazinil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai piperazinilgrupā var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
 (56) morfolinilkarbonil- C_{1-6} alkilgrupa,
 (57) piperazinilkarbonil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai piperazinilgrupā var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as),
 (58) oksogrupsa,
 (59) amino- C_{1-6} alkoksigrupa (kurai aminogrupā var būt C_{1-6} alkilgrupa(-as)),
 (60) C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkoksigrupa,

(61) piperazinilgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no oksogrupas, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas,

(62) morfolinilgrupa,

(63) 1,3,8-triazaspiro[4.5]dekanilkarbonilgrupa, kurai var būt grupa(-as), kas izvēlēta(-as) no rindas, kas sastāv no oksogrupas un arilgrupas,

(64) tetrahidropiridilkarbonilgrupa, kurai var būt piridilgrupa(-as),

(65) imidazolidinilkarbonilgrupa, kurai var būt tioksogrupa(-as) un

(66) 1,4-dioks-8-azaspiro[4.5]dekanilgrupa.

2. Savienojums saskaņā ar 1. pretenziju, kurā aromātiskā grupā, ko attēlo ar R_1 , var būt klāt kā aizvietotājs(-i) 1 līdz 5 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no zemāk minētajām grupām no (1) līdz (66):

(1) C_{1-6} alkilgrupa,

(2) C_{2-6} alkenilgrupa,

(3) halogēnaizvietota C_{1-6} alkilgrupa,

(4) C_{1-6} alkoksigrupa,

(5) fenoksigrupa,

(6) C_{1-6} alkiltiogrupa,

(7) halogēnaizvietota C_{1-6} alkoksigrupa,

(8) hidroksilgrupa,

(9) fenil- C_{1-6} alkoksigrupa,

(10) hidroksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(11) C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(12) halogēna atoms,

(13) ciāngrupa,

(14) fenilgrupa,

(15) nitrogrupa,

(16) aminogrupa,

(17) aminogrupa, kurai ir 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkilsulfonilgrupas, karbamoilgrupas, C_{1-6} alkilkarbamoilgrupas, amino- C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas kā aizvietotājs(-i),

(18) C_{1-6} alkanoilgrupa,

(19) fenilsulfonilgrupa, kurai var būt viena C_{1-6} alkilgrupa fenilgrupā,

(20) karboksilgrupa,

(21) C_{1-6} alkoksikarbonilgrupa,

(22) karboksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(23) C_{1-6} alkoksikarbonil- C_{1-6} alkilgrupa,

(24) C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupa,

(25) karboksi- C_{1-6} alkenilgrupa,

(26) C_{1-6} alkoksikarbonil- C_{1-6} alkenilgrupa,

(27) karbamoil- C_{1-6} alkenilgrupa, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un C_{1-6} alkilgrupas, aizvietotas ar 1 līdz 3 halogēna atomiem kā aizvietotāju(-iem),

(28) karbamoilgrupa, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no zemāk minētajām grupām (i) līdz (lxxviii), kā aizvietotājs(-i):

(i) C_{1-6} alkilgrupa,

(ii) C_{1-6} alkoksigrupa,

(iii) hidroksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(iv) C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(v) feniloksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(vi) halogēnaizvietota C_{1-6} alkilgrupa,

(vii) amino- C_{1-6} alkilgrupa, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, benzoilgrupas un karbamoilgrupas,

(viii) ciklo- C_{3-8} alkilgrupa, kurai kā aizvietotājs(-i) var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, hidroksilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un fenil- C_{1-6} alkoksigrupas,

(ix) ciklo- C_{3-8} alkilgrupa, aizvietota ar C_{1-6} alkilgrupu,

(x) C_{2-6} alkenilgrupa,

(xi) C_{1-6} alkilgrupa, kurai ir 1 līdz 2 karbamoilgrupas, kurai var būt 1 līdz 2 grupas kā aizvietotājs(-i), kas izvēlēts(-i) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, fenilgrupas, kurai var būt viena C_{1-6} alkilgrupa, un fenilgrupas, kurai var būt viena C_{1-6} alkoksigrupa,

(xii) C_{1-6} alkilgrupa, kurai ir 1 līdz 2 C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas,

(xiii) furil- C_{1-6} alkilgrupa (kurai var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas kā

aizvietotājs(-i) furilgrupā),

(xiv) tetrahidrofuril- C_{1-6} alkilgrupa,

(xv) 1,3-dioksolanil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xvi) tetrahidropiranil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xvii) pirolil- C_{1-6} alkilgrupa (kurai var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas pirolilgrupā kā aizvietotājs(-i)),

(xviii) C_{1-6} alkilgrupa, kas aizvietota ar dihidropirazolilgrupu, kurai var būt viena oksogrupa,

(xix) pirazolil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) pirazolilgrupā),

(xx) imidazolil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xxi) piridil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xxii) pirazinil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) pirazinilgrupā),

(xxiii) pirolidinil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no oksogrupas un C_{1-6} alkilgrupas, kā aizvietotājs(-i) pirolidinilgrupā),

(xxiv) piperidil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no benzoilgrupas un C_{1-6} alkanoilgrupas, kā aizvietotājs(-i) piperidilgrupā),

(xxv) piperazinil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) piperazinilgrupā),

(xxvi) morfolinil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xxvii) tienil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) tienilgrupā),

(xxviii) tiazolil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xxix) dihidrobenzofuril- C_{1-6} alkilgrupa,

(xxx) benzopiranil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt viena oksogrupa kā aizvietotājs benzopiranilgrupā),

(xxxi) benzimidazolil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xxxii) indolil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas C_{1-6} alkilgrupā),

(xxxiii) imidazolil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai ir 1 līdz 3 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no karbamoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas C_{1-6} alkilgrupā,

(xxxiv) piridilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un C_{1-6} alkiltio- C_{1-6} alkilgrupas, kā aizvietotājs(-i),

(xxxv) pirolidinilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un benzoilgrupas, (kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un halogēna atoma, kā aizvietotājs(-i) fenilgrupā),

(xxxvi) piperidilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un benzoilgrupas, (kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un halogēna atoma, kā aizvietotājs(-i) fenilgrupā),

(xxxvii) tetrahidrofurilgrupa, kurai var būt viena oksogrupa,

(xxxviii) heksahidroazepinilgrupa, kurai var būt viena oksogrupa,

(xxxix) pirazolilgrupa, kurai kā aizvietotājs(-i) var būt 1 līdz 3 grupa(-s), kas izvēlēta(-s) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, fenilgrupas un furilgrupas,

(xl) tiazolilgrupa,

(xli) tiadiazolilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(xlii) izoksazolilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(xliii) indazolilgrupa,

(xliv) indolilgrupa,

(xlv) tetrahidrobenzotiazolilgrupa,

(xlii) tetrahidrohinolilgrupa, kurai kā aizvietotājs(-i) var būt 1 līdz 3 grupa(-s), kas izvēlēta(-s) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, halogēna atoma un oksogrupas,

(xlvi) hinolilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(xlvii) benzodioksolil- C_{1-6} alkilgrupa,

(xlviii) fenilgrupa vai naftilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas kā aizvietotājs(-i), kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no halogēna atoma; C_{1-6} alkilgrupas; C_{1-6} alkoksigrupas; halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas; halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas; C_{2-6} alkenilgrupas; aminogrupas, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkilsulfonilgrupas, C_{1-6} alkilgrupas un arilgrupas; sulfamoilgrupas; C_{1-6} alkiltiogrupas; C_{1-6} alkanoilgrupas; C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas; pirolilgrupas; C_{2-6} alkinilgrupas; ciāngrupas; nitrogrupas; feniloksigrupas; fenil- C_{1-6} alkoksigrupas; hidroksilgrupas; hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas; karbamoilgrupas, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un fenilgrupas; pirazolilgrupas;

pirolidinilgrupas, kurai var būt viena oksogrups; oksazolilgrupas; imidazolilgrupas, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas; dihidrofurilgrupas, kurai var būt viena oksogrups; tiazolidinil- C_{1-6} alkilgrupas, kurai var būt divas oksogrupas; imidazolil- C_{1-6} alkanoilgrupas un piperidinilkarbonilgrupas,

(I) ciān- C_{1-6} alkilgrupa,

(II) dihidrohinolilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un oksogrupas,

(III) halogēnaizvietota C_{1-6} alkilaminogrups,

(IIII) C_{1-6} alkiltio- C_{1-6} alkilgrupa,

(IV) amidīngrups, kurai var būt C_{1-6} alkilgrupa,

(V) amidīn- C_{1-6} alkilgrupa,

(VI) C_{2-6} alkeniloksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(VII) fenilaminogrups, kurai fenilgrupā var būt 1 līdz 3 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas,

(VIII) fenil- C_{2-6} alkenilgrupa,

(IX) piridilaminogrups, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(X) fenil- C_{1-6} alkilgrupa, (kurai var būt kā aizvietotājs(-i) fenilgrupā un/vai C_{1-6} alkilgrupā 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, karbamoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas),

(XI) C_{2-6} alkinilgrupa,

(XII) feniloksi- C_{1-6} alkilgrupa, kurai kā aizvietotājs(-i) fenilgrupā var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkoksigrupas, N- C_{1-6} alkoksi-N- C_{1-6} alkilkarbamoilgrupas un oksopirolidinilgrupas,

(XIII) izoksazolidinilgrups, kurai var būt viena oksogrups,

(XIV) dihidroindenilgrups,

(XV) fenil- C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrupa,

(XVI) tetrahidropiranilgrups,

(XVII) azetidilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas un benzoilgrupas, (XVIII) azetidil- C_{1-6} alkilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas un benzoilgrupas,

(XIX) tetrazolilgrups,

(XX) indolilgrups, kurai var būt viena oksogrups,

(XXI) triazolilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un C_{1-6} alkiltiogrupas,

(XXII) imidazolilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 karbamoilgrupas,

(XXIII) oksazolilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(XXIV) izotiazolilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(XXV) benzimidazolilgrups,

(XXVI) dihidrobenzotiazolilgrups, kurai var būt viena oksogrups,

(XXVII) tienilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un

(XXVIII) oksazolil- C_{1-6} alkilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(29) amino- C_{1-6} alkilgrups, kurai aminogrupā var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, fenilgrupas, fenil- C_{1-6} alkilgrupas, benzoilgrupas un aminogrupas aizvietotas alkilgrupas (kurai var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) aminogrupā),

(30) C_{1-6} alkilgrups, aizvietota ar vienu karbamoilgrupu, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas,

(31) tiokarbamoilgrups, kurai var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas,

(32) sulfamoilgrups,

(33) oksazolidinilgrups, kurai var būt viena oksogrups,

(34) imidazolidinilgrups, kurai var būt 1 līdz 2 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no oksogrupas un C_{1-6} alkilgrupas,

(35) pirolidinilgrups, kurai var būt viena oksogrups,

(36) imidazolilgrups,

(37) triazolilgrups,

(38) izoksazolilgrups,

(39) piperidilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkilfenilsulfonilgrupas, oksogrupas, hidroksilgrupas un amino-
grupas, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbon-

ilgrupas un C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas,

(40) piperidilkarbonilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 aizvietotājs(-i), kas izvēlēts(-i) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, hidroksilgrupas, hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, karboksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkilkarbamoil- C_{1-6} alkilgrupas, karbamoilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, karboksilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, aminogrupas (kurā var būt klāt 1 līdz 2 grupas, kas ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un benzoilgrupas), piperidilgrupas (kurā var būt klāt 1 līdz 3 grupas, kas ir izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un benzoilgrupas), piperazinilgrupas (kurā 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas var būt klāt kā aizvietotājs(-i)), 1,4-dioks-8-azaspiro[4.5]decilgrupas, morfolinilgrupas, heksahidro-1,9-diazepinilgrupas (kurā viena C_{1-6} alkilgrupa var būt klāt kā aizvietotājs), piridilgrupas, piridiloksigrupas, piridil- C_{1-6} alkoksigrupas, tetrahidrohinolilgrupas (kurā viena oksogrups var būt klāt), benzodioksolilgrupas, fenil- C_{1-6} alkoksigrupas (kurai var būt fenilgrupā 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas), fenilgrupas (kurā 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas, hidroksilgrupas, var būt klāt), feniloksigrupas (kurai var būt fenilgrupā 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no ciāngrupas, halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas), fenil- C_{1-6} alkilgrupas (kurā var būt klāt fenilgrupā 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no halogēna atoma, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksigrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas) un benzoilgrupas (kurai fenilgrupā var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no halogēna atoma un C_{1-6} alkoksigrupas),

(41) pirolidinilkarbonilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 grupas kā aizvietotājs(-i), kas izvēlēts(-i) no grupas, kas sastāv no hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas, karbamoilgrupas, hidroksilgrupas, aminogrupas (kurai aminogrupā var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un benzoilgrupas), morfolinil- C_{1-6} alkilgrupas, pirolidinil- C_{1-6} alkilgrupas, piperidil- C_{1-6} alkilgrupas, piperazinil- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt viena C_{1-6} alkilgrupa kā aizvietotājs piperazinilgrupā), amino- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt klāt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupa(-s) kā aizvietotājs(-i) aminogrupā), feniloksigrupas (kurai fenilgrupā var būt 1 līdz 3 halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas), feniloksi- C_{1-6} alkilgrupas (kurai fenilgrupā var būt 1 līdz 3 halogēnaizvietotas C_{1-6} alkoksigrupas) un tetrahidrohinolilgrupas (kurā oksogrups var būt klāt),

(42) piperazinilkarbonilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 grupas kā aizvietotājs(-i), kas izvēlēts(-i) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, ciklo- C_{3-8} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, hidroksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, amino- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) aminogrupā), piperidil- C_{1-6} alkilgrupas, (kurai var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) piperidilgrupā), morfolinil- C_{1-6} alkilgrupas, pirolidinil- C_{1-6} alkilgrupas, 1,3-dioksolanil- C_{1-6} alkilgrupas, tetrahidrofuril- C_{1-6} alkilgrupas, piridil- C_{1-6} alkilgrupas (kurai var būt 1 līdz 2 fenilgrupas kā aizvietotājs(-i) C_{1-6} alkilgrupā), imidazolil- C_{1-6} alkilgrupas, furil- C_{1-6} alkilgrupas, pirolidinilkarbonil- C_{1-6} alkilgrupas, piperidilgrupas, kurai var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupa(-s) kā aizvietotājs(-i), piridilgrupas (kurai var būt 1 līdz 3 grupa(-s), kas izvēlēta(-s) no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, ciāngrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) piridilgrupā), tieno[2,3-b]piridilgrupas, fenilgrupas (kurā var būt klāt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no halogēna atoma un C_{1-6} alkilgrupas), benzoilgrupas, furilkarbonilgrupas, fenil- C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un oksogrupas,

(43) heksahidroazepinilkarbonilgrups,

(44) heksahidro-1,4-diazepinilkarbonilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un piridilgrupas,

(45) dihidropirolilkarbonilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,

(46) tiomorfolinilkarbonilgrups,

(47) morfolinilkarbonilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, piperidil- C_{1-6} alkilgrupas un fenilgrupas,

(48) tiazolidinilkarbonilgrups, kurai var būt 1 līdz 3 fenilgrupas, kam var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv

no C_{1-6} alkoksigrupas un ciāngrupas,
 (49) azabīciklo[3.2.2]nonilkarbonilgrupa,
 (50) 8-azabīciklo[3.2.1]oktilkarbonilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 halogēnaizvietotas vai neaizvietotas feniloksigrupas,
 (51) indolīnkarbonilgrupa,
 (52) tetrahidrohīnolīnkarbonilgrupa,
 (53) tetrahidropīrido[3.4-b]indolīnkarbonilgrupa,
 (54) morfolīnīl- C_{1-6} alkilgrupa,
 (55) piperazīnīl- C_{1-6} alkilgrupa, kurai var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas piperazīnīlgrupā,
 (56) morfolīnīlkarbonil- C_{1-6} alkilgrupa,
 (57) piperazīnīlkarbonil- C_{1-6} alkilgrupa, kurai piperazīnīlgrupā var būt 1 līdz 3 C_{1-6} alkilgrupas,
 (58) oksogrūpa,
 (59) amino- C_{1-6} alkoksigrūpa (kurai aminogrūpā var būt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas),
 (60) C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkoksigrūpa,
 (61) piperazīnīlgrūpa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no oksogrūpas, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas,
 (62) morfolīnīlgrūpa,
 (63) 1,3,8-triazaspiro[4.5]dekanīlkarbonilgrūpa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no oksogrūpas un fenilgrupas,
 (64) tetrahidropīridīlkarbonilgrūpa, kurai var būt 1 līdz 3 pīridilgrupas,
 (65) imidazolidīnīlkarbonilgrūpa, kurai var būt viena tioksogrūpa un
 (66) 1,4-dioksa-8-azaspiro[4.5]dekanīlgrūpa.

3. Savienojums saskaņā ar 1. vai 2. pretenziju, kurā A ir C_{1-6} alkilēngrūpa.

4. Savienojums saskaņā ar 3. pretenziju, kurā R_1 attēlo fenilgrupu un fenilgrupā, kas attēlota ar R_1 , var būt klāt kā aizvietotājs(-i) 1 līdz 5 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no (1) līdz (66), kas definētas 2. pretenzijā.

5. Savienojums saskaņā ar 4. pretenziju, kurā R_1 attēlo fenilgrupu; un fenilgrupā, kas attēlota ar R_1 , var būt klāt kā aizvietotājs(-i) 1 līdz 5 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no (1), (4), (10), (17), (18), (21), (28), (29), (30), (33), (34), (35), (36), (39), (61) un (62), kas minētas zemāk:

(1) C_{1-6} alkilgrūpa,
 (4) C_{1-6} alkoksigrūpa,
 (10) hidroksi- C_{1-6} alkilgrūpa,
 (17) aminogrūpa, kurai ir 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkilsulfonilgrupas, karbamoilgrupas, C_{1-6} alkilkarbamoilgrupas, amino- C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas kā aizvietotājs(-i),
 (18) C_{1-6} alkanoilgrūpa,
 (21) C_{1-6} alkoksikarbonilgrūpa,
 (28) karbamoilgrūpa, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no grupām (i), (ii), (iv), (xi) un (xxi) zemāk, kā aizvietotājs(-i):
 (i) C_{1-6} alkilgrūpa,
 (ii) C_{1-6} alkoksigrūpa,
 (iv) C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrūpa,
 (xi) C_{1-6} alkilgrūpa, kurai ir 1 līdz 2 C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas,
 (xxi) pīridil- C_{1-6} alkilgrūpa,
 (29) amino- C_{1-6} alkilgrūpa, kurai var būt aminogrūpā 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, fenilgrupas, fenil- C_{1-6} alkilgrupas, benzolilgrupas un aminogrūpas aizvietotas alkilgrupas (kurai var būt klāt 1 līdz 2 C_{1-6} alkilgrupas kā aizvietotājs(-i) aminogrūpā),
 (30) C_{1-6} alkilgrūpa, aizvietota ar vienu karbamoilgrupu, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas un halogēnaizvietotas C_{1-6} alkilgrupas,
 (33) oksazolidinilgrūpa, kurai var būt viena oksogrūpa,
 (34) imidazolidinilgrūpa, kurai var būt 1 līdz 2 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no oksogrūpas un C_{1-6} alkilgrupas,
 (35) pīrolidinilgrūpa, kurai var būt viena oksogrūpa,
 (36) imidazolilgrūpa,

(39) piperidilgrūpa, kurai var būt 1 līdz 3 aizvietotāji, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkilfenilsulfonilgrupas, oksogrūpas, hidroksilgrupas un amino-
 grupas, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas,
 (61) piperazīnīlgrūpa, kurai var būt 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no oksogrūpas, C_{1-6} alkilgrupas, C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas un
 (62) morfolīnīlgrūpa.

6. Savienojums saskaņā ar 5. pretenziju, kurā R_1 attēlo (II) fenilgrupu, un aromātiskā grupā, ko attēlo R_1 , var būt klāt kā aizvietotājs(-i) 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no (1), (4), (10), (17), (18), (21), (28), (29), (30), (33), (34), (35), (36), (39), (61) un (62), kas definētas 5. pretenzijā.

7. Savienojums saskaņā ar 6. pretenziju, kurā R_1 attēlo (II) fenilgrupu, un fenilgrupā, ko attēlo R_1 , 1 līdz 3 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no (1), (4), (10), (17), (18), (28), (33), (35), (39) un (61), kas minētas zemāk, var būt klāt kā aizvietotājs(-i):

(1) C_{1-6} alkilgrūpa,
 (4) C_{1-6} alkoksigrūpa,
 (10) hidroksi- C_{1-6} alkilgrūpa,
 (17) aminogrūpa, kurai kā aizvietotājs(-i) ir 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no rindas, kas sastāv no C_{1-6} alkilgrupas, amino- C_{1-6} alkanoilgrupas, C_{1-6} alkanoilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilamino- C_{1-6} alkanoilgrupas,
 (18) C_{1-6} alkanoilgrūpa,
 (28) karbamoilgrūpa, kurai ir viena C_{1-6} alkoksi- C_{1-6} alkilgrūpa,
 (33) oksazolidinilgrūpa, kurai var būt viena oksogrūpa,
 (35) pīrolidinilgrūpa, kurai var būt viena oksogrūpa,
 (39) piperidilgrūpa un
 (61) piperazīnīlgrūpa, kurai var būt 1 līdz 2 grupas, kas izvēlētas no grupas, kas sastāv no oksogrūpas, C_{1-6} alkanoilgrupas un C_{1-6} alkoksikarbonilgrupas.

8. Savienojums saskaņā ar 7. pretenziju, kurā R_1 ir fenilgrūpa, kurai fenilgrupā ir viena C_{1-6} alkilgrūpa, viena C_{1-6} alkoksigrūpa un viena aminogrūpa, kurai ir 1 vai 2 C_{1-6} alkilgrupas aminogrūpā; fenilgrūpa, ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu karbamoilgrupu, kurai C_{1-6} alkilgrupā ir viena C_{1-6} alkilgrūpa, kam ir divas C_{1-6} alkoksigrupas; fenilgrūpa, ar fenilgrupā vienu hidroksi- C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu oksazolidinilgrupu, kurai ir oksogrūpa oksazolidinilgrupā; fenilgrūpa, ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu pīrolidinilgrupu; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu piperidilgrupu; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu piperazīlgrupu, kurai ir viena C_{1-6} alkanoilgrūpa piperazīlgrupā; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu piperazīlgrupu, kurai ir viena C_{1-6} alkanoilgrūpa un viena oksogrūpa piperazīlgrupā; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu piperazīlgrupu, kurai ir viena C_{1-6} alkoksikarbonilgrūpa un viena oksogrūpa piperazīlgrupā; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu N-[(N- C_{1-6} alkoksikarbonilamino)- C_{1-6} alkanoil]aminogrupu; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu N-(amino- C_{1-6} alkanoil)aminogrupu; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkilgrupu, vienu C_{1-6} alkoksigrupu un vienu N-[(N- C_{1-6} alkanoilamino)- C_{1-6} alkanoil]aminogrupu; fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkoksigrupu, vienu C_{1-6} alkanoilgrupu un vienu piperazīlgrupu, kurai ir viena C_{1-6} alkoksikarbonilgrūpa piperazīlgrupā; vai fenilgrūpa ar fenilgrupā vienu C_{1-6} alkoksigrupu, vienu hidroksi- C_{1-6} alkilgrupu un vienu piperazīlgrupu, kurai ir viena C_{1-6} alkoksikarbonilgrūpa piperazīlgrupā.

9. Savienojums saskaņā ar 8. pretenziju, kas izvēlēts no grupas, kas sastāv no:

(1) N-metil-4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-

metoksi-5-metilnililīna;

(2) 4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-N,N-dimetil-3-metoksi-5-metilnililīna;

(3) 4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-N-(2,2-dimetoksietil)-3-metoksi-5-metilbenzamīda;

(4) 1-(benzo[b]tiofen-4-il)-4-[3-{2-metoksi-6-metil-4-(pirolidin-1-il)fenoksi}propil]piperazīna;

(5) 1-(benzo[b]tiofen-4-il)-4-[3-{2-metoksi-6-metil-4-(piperidin-1-il)fenoksi}propil]piperazīna;

(6) 1-acetil-4-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-metoksi-5-metilfenil}piperazīna;

(7) 4-acetil-1-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-metoksi-5-metilfenil}piperazīn-2-ona;

(8) 4-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-metoksi-5-metilfenil}-3-azo-1-metoksikarbonilpiperazīna;

(9) terc-butil N-(N-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-metoksi-5-metilfenil}karbamoilmetil)karbamāta;

(10) 2-amino-N-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-metoksi-5-metilfenil}acetamīda;

(11) 2-acetilamino-N-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-metoksi-5-metilfenil}acetamīda;

(12) 4-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-formil-5-metoksifenil}-1-metoksikarbonilpiperazīna; un

(13) 4-{4-[3-{4-(benzo[b]tiofen-4-il)piperazin-1-il}propoksi]-3-hidroksimetil-5-metoksifenil}-1-metoksikarbonilpiperazīna, vai tā sāls.

10. Farmaceitiska sastāvs saskaņā ar 11. pretenziju, lai ārstētu vai aizkavētu centrālās nervu sistēmas traucējumus, kas izvēlēti no grupas, kas sastāv no šizofrēnijas; refraktoras, nepakļāvīgas vai hroniskas šizofrēnijas; emocionāla satraukuma; psihiska traucējuma; garastāvokļa traucējuma; bipolāra I tipa traucējuma; bipolāra II tipa traucējuma; depresijas; endogēnas depresijas; dzijas depresijas; melanholijas un refraktoras depresijas; distīmijas traucējuma; ciklotīmiska traucējuma; panikas lēkmes; panikas traucējuma; agorafobijas; sociālas fobijas; obsesīvi-kompulsīva traucējuma; pēctraumatiska stresa traucējuma; vispārīga nemiera traucējuma; akūta stresa traucējuma; histērijas; somatizācijas traucējuma; konversijas traucējuma; sāpju traucējuma; hipohondriāzes; mākslīga traucējuma; norobežošanās traucējuma; seksuālas vēlmes traucējuma; seksuāla uzbudinājuma traucējuma; erektilas disfunkcijas; anoreksijas *nervosa*; bulīmijas *nervosa*; miega traucējuma; pielāgošanās traucējuma; alkohola ļaunprātīgas lietošanas; alkohola intoksikācijas; zāļu atkarības; stimulējoša līdzekļa intoksikācijas; narkomānijas; anhedonijas; jātrogēnas anhedonijas; psihiska vai mentāla cēloņa anhedonijas; anhedonijas, saistītas ar depresiju; anhedonijas, saistītas ar šizofrēniju; delīrija; kognitīva bojājuma; kognitīva bojājuma, saistīta ar Alzheimeru slimību, Parkinsona slimību un citām neirodeģeneratīvām slimībām; Alzheimeru slimības izraisīta kognitīva bojājuma; Parkinsona slimības un saistītām neirodeģeneratīvām slimībām; šizofrēnijas kognitīva bojājuma; kognitīva bojājuma, ko izsauc refraktora, nepakļāvīga vai hroniska šizofrēnija; vemšanas; kustības nelabuma; korpulences; migrēnas; ilgstošām sāpēm; mentālas kavēšanās; autisma traucējuma (autisma); Tureta traucējuma; tika traucējuma; uzmanības deficīta/hiperaktivitātes traucējuma; uzvedības traucējuma; un Dauna sindroma.

11. Farmaceitiska kompozīcija saskaņā ar 10. pretenziju centrālās nervu sistēmas traucējumu ārstēšanai vai aizkavēšanai.

12. Farmaceitiska kompozīcija, kas satur savienojumu ar formulu (1) vai tā sāli saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai kā aktīvo sastāvdaļu un farmaceitiski pieņemamu nesēju.

13. Paņēmiens farmaceitiskās kompozīcijas ražošanai, kas satur heterocikliska savienojuma ar formulu (1) vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai samaisīšanu ar farmaceitiski pieņemamu nesēju.

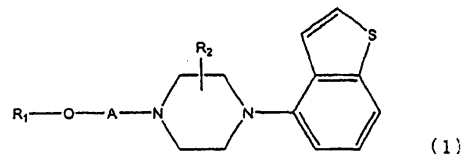
14. Heterocikliska savienojuma ar formulu (1) vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana par zālēm.

15. Heterocikliska savienojuma ar formulu (1) vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana par dopamīna D₂ receptora daļēju agonistu un/vai serotonīna 5-HT_{2A} receptora antagonistu, un/vai adrenalīna α₁ receptora antagonistu, un/vai serotonīna uzņemšanas inhibitoru, un/vai serotonīna atpakaļsaistes inhibitoru centrālās nervu sistēmas traucējuma iedarbīgai ārstēšanai vai aizkavēšanai.

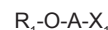
16. Heterocikliska savienojuma ar formulu (1) vai tā sāls saskaņā ar jebkuru no 1. līdz 9. pretenzijai izmantošana centrālās nervu sistēmas traucējuma ārstēšanā vai aizkavēšanā.

17. Savienojums izmantošanai saskaņā ar 16. pretenziju, kurā centrālās nervu sistēmas traucējums ir izvēlēts no grupas, kas sastāv no šizofrēnijas; refraktoras, nepakļāvīgas vai hroniskas šizofrēnijas; emocionāla satraukuma; psihiska traucējuma; garastāvokļa traucējuma; bipolāra I tipa traucējuma; bipolāra II tipa traucējuma; depresijas; endogēnas depresijas; dzijas depresijas; melanholijas un refraktoras depresijas; distīmijas traucējuma; ciklotīmiska traucējuma; panikas lēkmes; panikas traucējuma; agorafobijas; sociālas fobijas; obsesīvi-kompulsīva traucējuma; pēctraumatiska stresa traucējuma; vispārīga nemiera traucējuma; akūta stresa traucējuma; histērijas; somatizācijas traucējuma; konversijas traucējuma; sāpju traucējuma; hipohondriāzes; mākslīga traucējuma; norobežošanās traucējuma; seksuālas vēlmes traucējuma; seksuāla uzbudinājuma traucējuma; erektilas disfunkcijas; anoreksijas *nervosa*; bulīmijas *nervosa*; miega traucējuma; pielāgošanās traucējuma; alkohola ļaunprātīgas lietošanas; alkohola intoksikācijas; zāļu atkarības; stimulējoša līdzekļa intoksikācijas; narkomānijas; anhedonijas; jātrogēnas anhedonijas; psihiska vai mentāla cēloņa anhedonijas; anhedonijas, saistītas ar depresiju; anhedonijas, saistītas ar šizofrēniju; delīrija; kognitīva bojājuma; kognitīva bojājuma, saistīta ar Alzheimeru slimību, Parkinsona slimību un citām neirodeģeneratīvām slimībām; Alzheimeru slimības izraisīta kognitīva bojājuma; Parkinsona slimības un saistītām neirodeģeneratīvām slimībām; šizofrēnijas kognitīva bojājuma; kognitīva bojājuma, ko izsauc refraktora, nepakļāvīga vai hroniska šizofrēnija; vemšanas; kustības nelabuma; korpulences; migrēnas; ilgstošām sāpēm; mentālas kavēšanās; autisma traucējuma (autisma); Tureta traucējuma; tika traucējuma; uzmanības deficīta/hiperaktivitātes traucējuma; uzvedības traucējuma; un Dauna sindroma.

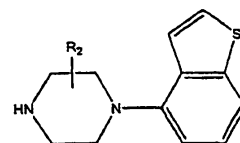
18. Paņēmiens heterocikliska savienojuma, ko attēlo ar formulu (1):



[kurā R₁, R₂ un A ir tie paši, kas definēti 1. pretenzijā] vai tā sāls iegūšanai, kas raksturīgs ar to, ka satur savienojuma, ko attēlo ar formulu:



[kurā R₁ un A ir tie paši, kas definēti iepriekš, un X₁ attēlo halogēna atomu vai grupu, kas izraisa tādu pašu aizvietošanas reakciju kā halogēna atomā] vai tā sāls reakciju ar savienojumu, kas attēlots ar formulu



[kurā R₂ ir tas pats, kas definēts iepriekš] vai tā sāli.

Ieraksts Valsts reģistrā: 27.02.2012

GROZĪJUMI VALSTS DIZAINPARAUGU REĢISTRĀ

Reģistrācijas atjaunošana

(LR Dizainparaugu likuma 31. pants, Pārejas noteikumu 7. punkts)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

D 10 685

25.03.2012

Dizainparauga izslēgšana no reģistra
 (LR Dizainparaugu likuma 40. pants)

Tiek norādīts dizainparauga reģistrācijas numurs un reģistrācijas beigu datums

D 10 623	12.06.2011
D 10 624	28.06.2011
D 10 635	27.07.2011
D 15 088	01.06.2011
D 15 089	13.07.2011
D 15 090	13.07.2011
D 15 094	18.07.2011
D 15 097	13.06.2011
D 15 098	31.07.2011

GROZĪJUMI VALSTS PREČU ZĪMJU REĢISTRĀ
Zīmes īpašnieka maiņa

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 25. pants)

(111)	M 10 939
(732)	ZF FRIEDRICHSHAFEN AG; Graf-von-Soden-Platz 1, 88046 Friedrichshafen, DE
(740)	Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV
(580)	24.01.2012
(111)	M 11 042
(732)	FINDUS SVERIGE AKTIEBOLAG; 267 81 Bjuv, SE
(740)	Māra UZULĒNA, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
(580)	08.03.2012
(111)	M 13 507, M 16 429
(732)	JVC KENWOOD CORPORATION; 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(580)	05.03.2012
(111)	M 14 535
(732)	GRUNDIG MULTIMEDIA B.V.; Strawinskyalaan 3105, Amsterdam, 1077 ZX, NL
(740)	Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra”, a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(580)	16.02.2012
(111)	M 14 605
(732)	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, DE
(740)	Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(580)	07.02.2012
(111)	M 15 101
(732)	SWEETYET DEVELOPMENT LIMITED; Unit 1704-06 Harbour Centre, 25 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong, HK
(740)	Mārtiņš GAILIS, Zvērinātu advokātu birojs „LAWIN KĻAVIŅŠ & SLAIPIŅŠ”; Elizabetes iela 15, Rīga, LV-1010, LV
(580)	22.02.2012
(111)	M 15 467, M 15 468
(732)	RECKITT & COLMAN (OVERSEAS) LIMITED; Dansom Lane, Hull, England, HU8 7DS, GB
(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(580)	22.02.2012

(111)	M 15 516
(732)	SANEX NEDERLAND B.V.; Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(740)	Māra UZULĒNA, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
(580)	19.01.2012
(111)	M 16 301, M 31 190
(732)	JVC KENWOOD CORPORATION; 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(580)	05.03.2012
(111)	M 17 762, M 17 763, M 58 602, M 58 603, M 58 990, M 61 746
(732)	SHERATON INTERNATIONAL IP, LLC; One StarPoint, Stamford, CT 06902, US
(740)	Ieva ŠTĀLA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV
(580)	29.02.2012
(111)	M 18 530, M 19 241, M 19 242
(732)	BATA BRANDS S.A.R.L.; P.O. Box 1638, 1016 Luxembourg, LU
(740)	Māra UZULĒNA, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
(580)	28.02.2012
(111)	M 19 073
(732)	SCHOTT AG; Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz, DE
(740)	Māra UZULĒNA, Patentu birojs „ALFA-PATENTS”; Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
(580)	15.02.2012
(111)	M 30 320
(732)	HENKEL AG & CO. KGAA; Henkelstrasse 67, 40191 Düsseldorf, DE
(740)	Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(580)	24.02.2012
(111)	M 34 047
(732)	GLAXO GROUP LIMITED; Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN, GB
(740)	Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(580)	24.02.2012
(111)	M 34 140, M 59 835
(732)	ILLINOIS TOOL WORKS INC. (Delaware corp.); 3600 West Lake Avenue, Glenview, IL 60026, US
(740)	Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(580)	06.03.2012
(111)	M 39 646
(732)	COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM; 19 avenue Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(740)	Natālija ANOHINA, Aģentūra „TRIA ROBIT”; Vīlandes iela 5, Rīga, LV-1010, LV
(580)	22.02.2012
(111)	M 44 389, M 44 956
(732)	BELEGGINGSMAATSCHAPPIJ SETIO B.V.; L. Janszoon Costerstraat 52, 5916 PS Venlo, NL
(580)	29.02.2012
(111)	M 44 389, M 44 956
(732)	ALFA GOMMA S.P.A.; L. Via Torri Bianche No. 1, 20059 Vimercate (MB), IT

(740)	Ieva ŠTĀLA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”;
(580)	Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV 01.03.2012
(111)	M 50 833, M 50 834, M 53 578
(732)	BARRUS, SIA; Marijas iela 25-15, Rīga, LV-1011, LV
(580)	21.02.2012
(111)	M 50 968
(732)	REITAN SERVICEHANDEL AS; Postboks 6219, Etterstad, 0603 Oslo, NO
(740)	Māra UZULĒNA Patentu birojs „ALFA-PATENTS”, Virānes iela 2, Rīga, LV-1035, LV
(580)	09.03.2012
(111)	M 52, 723, M 53 293
(732)	TYMBARK - MWS, SP. Z O.O. S.K.A., Tymbark 156, 34-650 Tymbark, PL
(740)	Ināra ŠMĪDEBERGA, Aģentūra "INTELS LATVIJA", Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050, LV
(580)	14.03.2012
(111)	M 53 487, M 53 488, M 59 195, M 59 206
(732)	STABURADZES KONDITOREJA, SIA; Artilērijas iela 55, Rīga, LV-1009, LV
(740)	Gatis MERŽVINSKIS, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”; Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV
(580)	20.02.2012
(111)	M 55 286, M 55 287, M 59 012, M 60 943
(732)	INTERVET INTERNATIONAL B.V.; Wim de Korverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(580)	15.02.2012
(111)	M 57 099
(732)	MĀLPILS PIENSAIMNIEKS, SIA; "Pienotava", Mālpils, Mālpils nov., LV-2152, LV
(580)	06.03.2012
(111)	M 58 124, M 58 125, M 61 018, M 61 019 M 61 020, M 61 021
(732)	FORSKIP LINE, SIA; Mūkusalas iela 41, Rīga, LV-1004, LV
(580)	28.02.2012
(111)	M 59 870, M 61 203, M 61 734
(732)	MOSCOW-EFES BREWERY, Closed Joint Stock Company; d. 15B, ul. Podolskikh Kursantov, 117546 Moskva, RU
(740)	Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(580)	09.03.2012
(111)	M 60 630, M 61 227
(732)	PRECISION, SIA; Baltā iela 3/9, Rīga, LV-1055, LV
(580)	17.02.2012
(111)	M 61 879, M 62 946
(732)	RIGA LEGENDARY, SIA; Maija iela 14, Rīga, LV-1006, LV
(580)	24.02.2012
(111)	M 62 779
(732)	MOREBROOK LLP; 175 Darkes Lane, Suite B, 2nd Floor, Potters Bar, Hertfordshire, EN6 1BW, GB
(740)	Aleksandra FORTŪNA, „FORAL Intelektuālā īpašuma aģentūra”, SIA; a/k 98, Rīga, LV-1050, LV
(580)	15.02.2012

(111)	M 63 861
(732)	DAYS INNS WORLDWIDE, INC.; One Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(740)	Ņina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”; Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(580)	05.03.2012

Dalēja tiesību nodošana

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 25. panta 4. daļa)

(111)	M 16 074
(732)	MARLEY TILE AG; Zinggendorstrasse 3, CH-6006 Lucerne, CH
(511)	6 pārvietojamas būvju daļas no metāliem vai no to savienojumiem ar betonu, plastiskiem materiāliem un koku, proti, logi, fasādes apdares materiāli, garāžu durvis, fermas, grīdu un griestu sijas 9 <i>visas preces svītrotas</i> 11 velas mazgājamās mašīnas 12 <i>Irdzīnējā redakcija</i> 17 automobiļu daļas un piederumi, proti, šļūtenes dzesēšanas un apsildes sistēmām, kā arī ūdens šļūtenes 19 pārvietojamas ēkas rūpniecības, medicīnas, kultūras, atpūtas vajadzībām, kā arī pārvietojamas dzīvojamās ēkas; pārvietojamas ēkas, proti, garāžas, dārza lapenes, rūpniecības ēkas, veikali un kioski, kā arī to daļas; pārvietojamas ēku daļas no betona, plastiskiem materiāliem, koka vai šo materiālu savienojumiem ar metāliem, proti, logi, fasādes apdares materiāli, garāžu durvis, fermas, grīdu un griestu sijas; jumta segumi, proti, dakstiņi, kārniņi, šiferis, jumta pape, jumta spāres, sienas, proti, atbalsta sienas, sienu apdares materiāli, pārvietojami ēku izciļņi un priekštelpas; pārvietojamas durvis garāžām, verandām, kā arī to balsti; gāzu un gaisa noplūdes caurules, apkures skursteņi, betona ūdens rezervuāri; pārvietojamas nojumes atkritumu konteineriem; skaidu plates; betona un plastisko materiālu žogi; kārniņi, grīdas akmens plāksnes, bruģakmeņi, betona vai māla dekoratīvie akmeņi; lietošanai sagatavota java 20 mēbeles; mēbeles un to daļas, kuras ražotas no plastiskiem materiāliem vai izmantojot tos; polsterētas mēbeles; spilveni, ar plastiskiem materiāliem pildīti spilveni 27 <i>Irdzīnējā redakcija</i> (580) 15.02.2012

- (111) **Reģ. Nr.** M 19 553
 (151) **Reģ. dat.** 15.02.2012
 (181) **Reģ. spēkā esamības paredzamais termiņš** 12.02.2013
 (210) **Pieteik. Nr.** M-93-9243
 (220) **Pieteik. dat.** 12.02.1993
 (646) Reģistrācija nodalīta no preču zīmes M 16 074, 11.07.1994

MARLEY

- (732) **Īpašn.** MARLEY PLASTICS LTD.; Dickley Lane, Lenham, Maidstone, Kent, ME17 2DE, GB
 (740) **Pārstāvis** Ieva ŠTĀLA, Aģentūra „PĒTERSONA PATENTS”, Ausekļa iela 2-2, Rīga, LV-1010, LV
 (511) **6** cauruļvadu fittingi, fiksatori un armatūra; caurules,

cauruļvadi; novadcaurules mājām; ūdensvada caurules; cauruļu, tai skaitā kanalizācijas cauruļu, aizsargsegumi; šķidrumu rezervuāri, tai skaitā ūdensapgādes rezervuāri; visas iepriekšminētās preces izgatavotas no metāliem; ārējās iekārtas ēku ūdensapgādes sistēmām, kuras sastāv no iepriekšminētām precēm; metāla tvertnes šķidrumiem

9 koka un/vai plastisko materiālu kastes elektrotehniskajiem aparātiem, īpaši televizoriem un radioaparātiem

11 ūdensapgādes un sanitārtehniskās ierīces un aparāti; pārvietojamās sanitārās kabīnes; visas iepriekšminētās preces izgatavotas no plastmasām, metāla un/vai betona

17 cauruļvadu fittingi, fiksatori un armatūra, caurules, cauruļvadi, visas iepriekšminētās preces izgatavotas no plastiskiem materiāliem; izolācijas materiāli

19 caurules, cauruļvadi, novadcaurules mājām, ūdensvada caurules; visi minētie izstrādājumi no betona; ārējās iekārtas ēku ūdensapgādes sistēmām, kuras sastāv no iepriekšminētajām precēm, kā arī no plastiskiem materiāliem; novadcaurules mājām, ūdensvada caurules; cauruļu, tai skaitā kanalizācijas cauruļu, aizsargsegumi no plastiskiem materiāliem; ūdens notekcaurules un novadcaurules no plastiskiem materiāliem

20 plastisko materiālu tvertnes šķidrumiem

Licences

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 26. pants)

(111) **M 63 602, M 63 603, M 64 166**
(732) LATVIJAS BALZAMS, AS; A. Čaka iela 160, Rīga, LV-1012, LV
(791) SIA „NP FOODS”; Sporta iela 2, Rīga, LV-1013, LV
Licences veids: vienkārša licence
Licences darbības laiks: no 01.09.2011 līdz 31.08.2013, pie kam Līgums var tikt automātiski pagarināts uz katru nākamo gadu saskaņā ar Līguma nosacījumiem, ja vien tas netiek izbeigts agrāk Līgumā vai likumdošanas aktos noteiktajā kārtībā
Licences darbības vieta: Latvijas Republikas teritorija, kā arī citu pasaules valstu teritorijas bez ierobežojumiem
(580) 09.03.2012

Zīmes īpašnieka nosaukuma maiņa

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta 2. daļa)

(111) **M 13 065, M 18 170**
(732) AUTOMOBILI LAMBORGHINI S.P.A.; via Modena 12, 40019 Sant'Agata Bolognese, IT
(580) 06.03.2012

(111) **M 13 217, M 13 869, M 13 870, M 14 561**
(732) PUIG FRANCE, Société par Actions Simplifiée; 6, Boulevard Du Parc, 92200 Neuilly Sur Seine, FR
(580) 14.03.2012

(111) **M 13 514**
(732) LOHER GMBH; Hans-Loher-Str. 32, 94099 Ruhstorf, DE
(580) 24.02.2012

(111) **M 17 762, M 17 763, M 58 602, M 58 603, M 58 990, M 61 746**
(732) SHERATON INTERNATIONAL, LLC; 1111 Westchester Avenue, White Plains, NY 10604, US
(580) 23.02.2012

(111) **M 18 151, M 37 332, M 37 333, M 37 334, M 37 335, M 41 897, M 46 116**
(732) THE ABSOLUT COMPANY AKTIEBOLAG; Stockholm, SE-117 97, SE
(580) 17.02.2012

(111) **M 19 084, M 19 130, M 19 432**
(732) KSPG AG; Karl-Schmidt-Srasse 2-8, 74172 Neckarsulm, DE
(580) 22.02.2012

(111) **M 49 365**
(732) BALTAIS STĀRKĪS, RAŽOTĀJU UN IZPLATĪTĀJU ASOCIĀCIJA, Biedrība; Rūpniecības iela 15-7, Rīga, LV-1010, LV
(580) 20.02.2012

(111) **M 49 387**
(732) MOMENTIVE SPECIALTY CHEMICALS INC.; 180 East Broad Street, Columbus, OH, 43215, US
(580) 24.02.2012

(111) **M 49 603**
(732) BARZA NEAGRA, SIA; Rūpniecības iela 15-7, Rīga, LV-1010, LV
(580) 20.02.2012

(111) **M 49 987, M 49 988**
(732) NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA MĀCĪBU ATBALSTA CENTRS, SIA; Āzenes iela 20-459, Rīga, LV-1048, LV
(580) 13.02.2012

(111) **M 50 657**
(732) JUNIOR ACHIEVEMENT-YOUNG ENTERPRISE LATVIJA; Audēju iela 15, Rīga, LV-1050, LV
(580) 17.02.2012

(111) **M 50 961**
(732) Valeriy ONYA; ul. Krylatskie Kholmy, dom 35, kor. 2, kv. 460, Moskva, 121614, RU
(580) 17.02.2012

(111) **M 50 968**
(732) REITAN SERVICEHANDEL NORGE AS; Bertrand Narvesens vei 2, 0661 Oslo, NO
(580) 08.03.2012

(111) **M 51 131**
(732) LIVIKO, SIA; Dunties iela 23a, Rīga, LV-1005, LV
(580) 21.02.2012

(111) **M 51 316**
(732) DOMETIC SWEDEN AB; Torggatan 8, 171 54 Solna, SE
(580) 29.02.2012

Zīmes īpašnieka adreses maiņa

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta 2. daļa)

(111) **M 37 575, M 38 502, M 38 532, M 39 400, M 39 721, M 39 737, M 39 740, M 39 879, M 40 656, M 41 151, M 41 266, M 42 053, M 42 217, M 42 220, M 43 678, M 44 311, M 44 820, M 45 108, M 45 111, M 45 112, M 45 113, M 45 114, M 46 934, M 48 614**
(732) GLAXOSMITHKLINE LLC; Corporation Service Company, 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, County of New Castle, DE 19808, US
(580) 20.02.2012

(111) **M 49 528**
(732) ARIKO RESERV, SIA; Kr. Barona iela 13/15, Rīga, LV-1011, LV
(580) 14.02.2012

(111) **M 50 660**
(732) MSP SINGAPORE COMPANY, LLC; 600 North Bridge Road, Unit 10-03/10, Parkview Square, 188778 Singapore, SG
(580) 09.03.2012

(111)	M 50 715	
(732)	RĪGAS ŠPROTES, biedrība; Brīvības iela 90-28, Rīga, LV-1001, LV	
(580)	28.02.2012	
(111)	M 50 734, M 50 842	
(732)	ELAN CORPORATION PLC; Treasury Building, Lower Grand Canal Street, Dublin 2, IE	
(580)	27.02.2012	
(111)	M 50 961	
(732)	Valeriy ONYA; Tolbuhina str. 13/2, 121596 Moscow, RU	
(580)	28.02.2012	
(111)	M 51 168	
(732)	CROBAL TRADE, SIA; Antonijas iela 10-10, Rīga, LV-1010, LV	
(580)	27.02.2012	
(111)	M 51 376	
(732)	Alberts JODIS; Vaidavas iela 3a-37, Rīga, LV-1084, LV	
(580)	29.02.2012	
(111)	M 51 576, M 51 577	
(732)	CLASITEC, SIA; Dzelzavas iela 74 k-1 -87, Rīga, LV-1082, LV	
(580)	01.03.2012	

Reģistrāciju atjaunošana

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 21. panta 2. daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas atjaunošanas datums

M 49 365	18.01.2012
M 49 527	01.03.2012
M 49 528	01.03.2012
M 49 603	18.01.2012
M 50 309	14.03.2012
M 50 395	27.02.2012
M 50 521	29.10.2011
M 50 589	11.03.2012
M 50 655	05.03.2012
M 50 657	05.03.2012
M 50 659	08.03.2012
M 50 660	13.03.2012
M 50 715	18.03.2012
M 50 716	19.03.2012
M 50 717	19.03.2012
M 50 734	12.03.2012
M 50 737	26.03.2012
M 50 833	28.02.2012
M 50 834	28.02.2012
M 50 838	04.03.2012
M 50 842	04.03.2012
M 50 843	05.03.2012
M 50 851	13.03.2012
M 50 852	13.03.2012
M 50 853	13.03.2012
M 50 854	13.03.2012
M 50 856	14.03.2012
M 50 858	14.03.2012
M 50 859	19.03.2012
M 50 860	20.03.2012
M 50 861	20.03.2012
M 50 862	20.03.2012
M 50 864	25.03.2012
M 50 939	18.01.2012
M 50 941	18.01.2012
M 50 942	18.01.2012
M 50 961	25.02.2012

M 50 968	13.03.2012
M 50 969	14.03.2012
M 50 970	14.03.2012
M 50 971	14.03.2012
M 50 973	19.03.2012
M 50 974	19.03.2012
M 50 975	19.03.2012
M 50 978	27.03.2012
M 51 031	20.02.2012
M 51 036	20.03.2012
M 51 039	22.03.2012
M 51 040	22.03.2012
M 51 078	22.02.2012
M 51 125	19.02.2012
M 51 131	28.02.2012
M 51 134	08.03.2012
M 51 135	08.03.2012
M 51 136	13.03.2012
M 51 138	15.03.2012
M 51 140	27.03.2012
M 51 313	26.03.2012
M 51 316	28.03.2012
M 51 376	31.08.2011
M 51 381	19.03.2012
M 51 387	27.03.2012
M 51 633	28.03.2012
M 51 662	18.02.2012
M 51 664	07.03.2012
M 51 869	28.03.2012
M 52 308	28.02.2012
M 52 714	27.03.2012
M 53 016	01.02.2012
M 53 017	01.02.2012
M 53 286	08.02.2012
M 53 287	08.02.2012
M 53 482	20.03.2012

Zīmes reģistrācijas dzēšana

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 19. panta 6. daļa)

(111)	M 59 422
(141)	20.08.2008
(580)	08.03.2012

(111)	M 60 290
(141)	20.02.2009
(580)	01.03.2012

Zīmes reģistrācijas izslēgšana no Reģistra

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 33. panta 1. daļa)

Tiek norādīts zīmes reģistrācijas numurs un reģistrācijas darbības pārtraukšanas datums

M 48 646	28.08.2011
M 48 654	22.08.2011
M 48 690	16.08.2011
M 48 882	06.09.2011
M 48 883	06.09.2011
M 48 944	06.09.2011
M 48 962	31.08.2011
M 49 215	17.08.2011
M 49 216	29.08.2011
M 49 704	17.08.2011
M 49 821	13.08.2011
M 49 826	16.08.2011
M 49 829	20.08.2011
M 49 830	21.08.2011
M 49 832	28.08.2011
M 49 833	28.08.2011
M 49 871	22.08.2011

M 49 880	13.08.2011
M 49 890	17.08.2011
M 49 980	22.08.2011
M 49 981	27.08.2011
M 50 048	15.08.2011
M 50 050	16.08.2011
M 50 053	27.08.2011
M 50 061	04.09.2011
M 50 062	11.09.2011
M 50 063	11.09.2011
M 50 077	17.08.2011
M 50 078	04.09.2011
M 50 119	03.09.2011
M 50 125	13.08.2011
M 50 126	15.08.2011
M 50 128	17.08.2011
M 50 130	22.08.2011
M 50 131	22.08.2011
M 50 132	23.08.2011
M 50 134	29.08.2011
M 50 136	04.09.2011
M 50 143	12.09.2011
M 50 144	12.09.2011
M 50 145	12.09.2011
M 50 146	12.09.2011
M 50 147	12.09.2011
M 50 148	12.09.2011
M 50 149	12.09.2011
M 50 155	22.08.2011
M 50 166	29.08.2011
M 50 180	14.08.2011
M 50 181	31.08.2011
M 50 182	06.09.2011
M 50 183	06.09.2011
M 50 184	06.09.2011
M 50 185	06.09.2011
M 50 186	06.09.2011
M 50 187	06.09.2011
M 50 188	10.09.2011
M 50 251	22.08.2011
M 50 359	04.09.2011
M 50 360	04.09.2011
M 50 361	04.09.2011
M 50 385	14.08.2011
M 50 387	30.08.2011
M 50 411	05.09.2011
M 50 601	30.08.2011
M 50 909	12.09.2011
M 51 087	30.08.2011
M 51 088	03.09.2011
M 51 215	30.08.2011
M 51 216	30.08.2011
M 51 217	30.08.2011
M 51 218	30.08.2011
M 51 219	06.09.2011
M 51 278	29.08.2011
M 51 279	29.08.2011
M 51 287	24.08.2011
M 52 234	13.08.2011
M 53 015	14.08.2011

Zīmes elementu maiņa

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta 2. daļa)

(111) **M 57 095**
(540)

(580) 16.02.2012

Pārstāvja maiņa

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 17. panta 2. daļa)

(111) **M 32 492, M 32 493, M 33 322**
(740) Ķina DOLGICERE, Patentu aģentūra „KDK”;
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, LV
(580) 13.03.2012(111) **M 50 961**
(740) Svetlana MAKEJEVA, Intelektuālā īpašuma
juridiskā firma „LATISS”, Stabu iela 44-21, Rīga,
LV-1011, LV
(580) 17.02.2012**Grozījumi preču sarakstā**

(LR likuma Par preču zīmēm un ģeogrāfiskās izcelsmes norādēm 19. panta 6. daļa)

(111) **M 60 398**
(511) 35
ar 20.02.2009:
dzērienu, izņemot speciālu sporta dzērienu,
mazumtirdzniecība un vairumtirdzniecība
(580) 08.03.2012

Pamanīto kļūdu labojums Vēstnesī 10/2011

1548. lappuse, Patenta darbības pirmstermiņa pārtraukšana,

jābūt:

LV 10195 ... LV 13674 ... – *kā iespiests*

LV 13692 28.02.2011

LV 13747 *un tālāk – kā iespiests*

Pamanīto kļūdu labojums Vēstnesī 2/2012

180. lappuse, EP 1246808 publikācija

jābūt:

(51) ... (87) ... – *kā iespiests*

(73) BAYER PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT;
Müllerstrasse 178, 13353 Berlin, DE

(72) *un tālāk – kā iespiests*

205. lappuse, EP 1720866 publikācija

jābūt:

(51) ... (87) ... – *kā iespiests*

(73) BAYER PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT;
Müllerstrasse 178, 13353 Berlin, DE

(72) *un tālāk – kā iespiests*

Atbildīgā par izdevumu K. Libarte
Reģistrācijas apliecība Nr. 000701174