ISSN 2029-2309
(online)

# LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2017/05, 2017-03-10

# OFFICIAL BULLETIN OF THE STATE PATENT BUREAU OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA

## IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications - 2015 059 - 2016 066
Patentai / Patents - 6370 - 6373

5 2017 VILNIUS | dalis part

# TURINYS

**OFICIALŪS PRANEŠIMAI** ..... 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas ..... 3
Patentinių patikėtinių sąrašas ..... 4
Valstybių kodai ..... 7
**IŠRADIMAI** ..... 9
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** ..... 10
FG9A Išduoti patentai ..... 15
FD9A Atšauktos paraiškos ..... 20
PD9A, TA9A, TC9A, TH9A Patento pakeitimai ..... 21
PC9A Patento perleidimas ..... 22
MM9A Panaikinti patentai ..... 23
Vardinė rodyklė ..... 24
Sisteminė rodyklė ..... 26
Numerinė išradimų rodyklė ..... 27
Numerinė paraiškų rodyklė ..... 28
EUROPOS PATENTAI ..... 29
FG9D Paskelbti patentai ..... 29
FG4D Paskelbti patentai ..... 44
PC9D Patento perleidimas ..... 185
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai ..... 187
MM9D Išplėtimo panaikinimas ..... 191
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu ..... 192
MK9D Baigę galioti patentai ..... 193
MM4D Panaikinti patentai ..... 194
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais ..... 195
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai ..... 288
Sisteminė patentų rodyklė ..... 290
Numerinė patentų rodyklė ..... 297
Klasifikacijos skyriai ..... 304

* *Pagal PINO standartą ST.17*

** *Pagal PINO standartą ST.16*

# VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO PRANEŠIMAS

Nuo 2016 m. sausio 1 d. VPB oficialus biuletenis skelbiamas 2 kartus per mėnesį – 10 ir 25 dienomis. Jeigu kalendorinio mėnesio 10 ar 25 diena yra nedarbo diena, VPB biuletenis paskelbiamas kitą po šios datos einančią darbo dieną. Iš anksto apskaičiuota konkreti paskelbimo diena yra nurodoma VPB biuletenio abiejų dalių tituliniuose lapuose.

Kiekvieno mėnesio 10 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo ankstesnio mėnesio 16 dienos iki to mėnesio paskutinės dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

Kiekvieno mėnesio 25 dieną skelbiamame VPB biuletenio numeryje skelbiami Lietuvos Respublikos patentų, Dizaino, Prekių ženklų registrų duomenys už laikotarpį nuo einamojo mėnesio nuo 1 iki 15 dienos bei kita paskelbimo dieną aktuali oficiali informacija.

# LIETUVOS RESPUBLIKOS PATENTINIŲ PATIKĖTINIŲ SĄRAŠAS

Duomenys iš Lietuvos Respublikos patentinių patikėtinių registro.
Numeracija - pagal patentinių patikėtinių registro duomenis.

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | Vytautas Dovydėnas | V.Grybo g. 41-38, LT-10320 Vilnius<br>tel. +370 6 205 05 33 faks. +370 5 261 76 93<br>vdovydenas2@gmail.com |
| **2.*** | Angelė Gurklytė | J. Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius<br>tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57<br>ppc@post.omnitel.net |
| **3.** | Marius Jakulis - Jason | AAA Law, J.Jasinskio 16A, LT-03163 Vilnius<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>info@AAALaw.EU |
| **4.** | Leonas Antanas Kučinskas | Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma,<br>Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius<br>tel. +370 5 262 67 23, +370 698 80 624 faks. +370 5 260 96 65<br>leopat@ismail.lt |
| **6.** | Marija Lenkutienė | Patentinių paslaugų centras, UAB,<br>Jono Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius<br>tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57<br>ppc@ppcpatent.lt |
| **7.** | Reda Žabolienė | Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA,<br>Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius<br>tel. +370 5 249 08 30, +370 5 249 08 31, +370 5 249 08 32 faks. +370 5 249 08 33<br>patent@metida.lt, reda.zaboliene@metida.lt |
| **8.** | Virgina Adolfina Draugelienė | UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007,<br>A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius<br>tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 670 faks. +370 5 248 97 37<br>draugeliene@tarpine.lt |
| **9.** | Liudmila Gerasimovič | IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“,<br>Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93<br>info@gerasimovic.com |
| **10.** | Vytautas Guobys | Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius<br>tel. +370 680 11 245 faks. +370 5 269 76 16<br>vgpatent.lt@gmail.com |
| **11.** | dr. Nijolė Viktorija Mickevičienė | Panerių g. 79a, LT-48425 Kaunas<br>tel. +370 37 26 02 23, +370 686 40 510 faks. +370 37 30 86 68<br>nemlietuva@hotmail.com |
| **12.** | Genė Ona Sruogienė | UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007,<br>A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius<br>tel. +370 5 230 56 52, +370 614 13 671 faks. +370 5 248 97 37<br>sruogiene@tarpine.lt |
| **16.** | Nijolė Aliukaitė | p.o.box 2860, LT-01008 Vilnius ACP<br>tel. +370 5 275 04 54, +370 616 00266<br>n.aliukaite@takas.lt |
| **18.** | Jarūta Lotužytė | Medžiotojų g. 12-30, LT-92240 Klaipėda<br>tel. +370 46 21 68 14, +370 46 29 30 15 |
| **19.** | Nijolė Nemcevičienė | Nijolės Nemcevičienės patentinių paslaugų firma,<br>Laisvės al. 101a - 105, LT-44291 Kaunas<br>tel. +370 687 155 95<br>nijole.nemceviciene@gmail.com |
| **20.** | Aldona Orlienė | Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas<br>tel. +370 37 22 76 57, +370 37 70 58 04, +370 686 3 34 50 faks. +370 37 20 43 59 |
| **21.** | Aldona Pacevičienė | A. Mickevičiaus g. 29-6, LT-44245 Kaunas<br>tel. +370 37 20 44 42, +370 37 40 78 02, +370 98 3 13 37 faks. +370 37 40 78 03<br>apaceviciene@takas.lt |
| **22.** | Petras Puzinas | P.Puzino įmonė „Kalnuočiai“, Aguonų g. 140, LT-37452 Panevėžys<br>tel. +370 45 57 63 00, +370 687 267 14 faks. +370 45 57 63 00<br>kalnuociai@post.omnitel.net |
| **23.** | Raimonda Algimanta Skutele | Architektų g. 45-69, LT-04221 Vilnius<br>tel. +370 5 244 05 74 faks. +370 5 244 05 74<br>almonda@takas.lt |

* *Patentinis patikėtinis yra pranešęs apie savo veiklos sustabdymą*

| | |
|---|---|
| **25.** Aurelija Šidlauskienė | Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB<br>K.Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas<br>tel. +370 37 22 14 42, +370 698 787 25 faks. +370 37 22 14 42<br>aurelijosfirma@gmail.com |
| **26.** Lyra Tarnauskienė | Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas<br>tel. +370 687 160 17<br>lyra.tarnauskiene@gmail.com |
| **27.** Milda Tumkevičienė | Patentinių paslaugų centras, UAB,<br>Jono Basanavičiaus g. 11, LT-03108 Vilnius<br>tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57<br>ppc@ppcpatent.lt |
| **29.** Liucija Janickaitė | Inpatra UAB<br>Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius<br>tel. +370 5 246 45 38, +370 686 518 25 faks. +370 5 246 45 38<br>pat.janickaite@gmail.com |
| **30.** Ramunė Garšvienė | Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius<br>tel. +370 5 248 21 53 faks. +370 5 248 21 53<br>rgarsv@garsviene.lt |
| **31.** Stanislava Teleišienė | UAB „Brainera“,<br>Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius<br>tel. +370 5 264 80 88, +370 601 094 42 faks. +370 5 264 80 99<br>info@brainera.lt, stase@skynet.lt |
| **32.** Ona Vaičiulienė | V. Druskio g. 9-46, LT-04306 Vilnius<br>tel. +370 5 244 47 49, +370 611 37 406 faks. +370 5 244 47 49<br>ovaic@takas.lt |
| **34.*** Liudmila Čebotariova | Patentinių paslaugų centras, UAB,<br>J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius<br>tel. +370 5 212 35 58, +370 5 261 62 83 faks. +370 5 212 35 57<br>ppc@post.omnitel.net |
| **35.** Otilija Klimaitienė | AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>o.klimaitiene@AAALaw.EU |
| **36**. Zita Grigienė | Savanorių pr. 222a-46, LT-50196 Kaunas<br>tel. +370 37 31 40 50, +370 37 77 04 24, +370 686 550 16 faks. +370 37 31 40 50<br>zita.grigiene@gmail.com |
| **37**. Tatjana Sterlina | UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius<br>tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88<br>info@intels.lt, sterlina@post.5ci.lt |
| **38.** Gražina Pečiulienė | Bajorų kel. 11-18, LT-08466 Vilnius<br>tel. +370 6 860 32 86<br>grazina.peciuliene38@gmail.com |
| **40**. Nelia Janiušina | UAB „Intels“, Naugarduko g.32/2, LT-03225 Vilnius<br>tel. +370 5 233 54 77 faks. +370 5 216 22 88<br>info@intels.lt, intels@takas.lt |
| **41.** Danutė Lišauskaitė | Studentų g. 32-3, LT-50249 Kaunas<br>tel. +370 37 73 84 56 |
| **42.** Aleksandras Loginovas | Studentų g. 32-3, LT- 50249 Kaunas<br>tel. +370 37 43 84 56 |
| **43.*** Marija Vanda Antanaitienė | p.o.box 3197, LT-06002 Vilnius<br>tel. +370 5 247 04 42 faks. +370 5 247 04 42<br>patent@takas.lt |
| **44.** Audronė Juodzevičienė | Medeinos g. 13-8, LT-06139 Vilnius<br>tel. +370 52408437<br>audrone.juodzeviciene@vilnius.lt |
| **45.** dr. Juozas Lapienis | UAB „MSP Europe“,<br>Šeimyniškių g. 21-92, LT-09236 Vilnius<br>tel. +370 5 271 26 45, +370 685 11 286 faks. +370 5 271 26 45<br>lt@mikhailyuk.com, juzalap@gmail.com |
| **46.** Telesforas Urbaitis | Advokatas Telesforas Urbaitis,<br>Gedimino pr. 28/2-801, LT-01104 Vilnius tel. +370 673 30 429, +370 685 66 354<br>advokatas.Telesforas@gmail.com |
| **47.** Vaclovas Kiškis | Bebrų g. 20, Adomaičiai, LT-15234 Vilniaus raj.<br>tel. +370 673 44 400<br>vaclovas@invent.lt, vaclovas@patentas.lt |

| | | |
|---|---|---|
| **48.** | Eglė Mickevičiūtė- Tiažkijienė | Advokatų kontora SORAINEN ir partneriai,<br>Jogailos g. 4, Vilnius, LT-01116<br>tel. +370 5 272 39 24, +370 687 85880 faks. +370 5 272 39 24<br>emt@takas.lt |
| **50.** | Aušra Pakėnienė | AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>a.pakeniene@AAALaw.EU |
| **51.** | Jurga Petniūnaitė | AAA Law, J.Jasinskio 16 A, LT-03163 Vilnius<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>j.petniunaite@AAALaw.EU |
| **52.** | Jelena Gerasimovič | IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“,<br>Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius<br>tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93<br>info@gerasimovic.com |
| **53.** | Malvina Milda Pranskevičienė | IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“,<br>Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 231 08 27 faks. +370 5 231 05 93<br>info@gerasimovic.com |
| **54.** | Gediminas Pranevičius | Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius<br>tel. +370 698 15064 faks. +370 5 231 84 79<br>info@ipforma.lt |
| **55.** | Vitalija Banaitienė | UAB TARPINĖ, p.o. box 1202, LT-01007, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius<br>tel. +370 5 230 56 52, +370 699 02 023 faks. +370 5 248 97 37<br>banaitiene@tarpine.lt |
| **56.** | Vilija Viešūnaitė | Advokatų profesinė bendrija „TRINITI LT“,<br>L. Stuokos-Gucevičiaus g. 9, LT-01122 Vilnius<br>tel. +370 5 231 22 11, +370 687 48 149 faks. +370 5 231 22 44<br>vilija.viesunaite@triniti.lt |
| **57.** | Gvidas Urbonas | K. Donelaičio g. 33-101, LT-44240 Kaunas<br>tel. +370 37 324 432, +370 698 83 666 faks. +370 37 208 930<br>gvidasu@one.lt |
| **58.** | Birutė Dauderienė | Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA,<br>Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30 faks. +370 5 249 08 33<br>birute.dauderiene@metida.lt |
| **59.** | Inga Lukauskienė | Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA,<br>Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius tel. +370 5 249 08 30 faks. +370 5 249 08 33<br>inga.lukauskiene@metida.lt |
| **60.** | Lina Meškauskienė | Advokatės Meškauskienės kontora,<br>Pylimo g. 19, LT-01141 Vilnius tel. +370 5 272 17 17 faks. +370 5 272 19 84<br>lina.meskauskiene@akmp.lt, info@akmp.lt |
| **61.** | Edita Ivanauskienė | Advokatės Editos Ivanauskienės kontora,<br>Vokiečių g. 7-2, LT-01130 Vilnius, Lietuva<br>tel. +370 5 277 77 04, +370 686 11 584 faks. +370 5 277 77 04<br>edita_ivanauskiene@yahoo.com, edita.ivanauskiene@eiip.lt |
| **62.** | Tomas Jakubauskas | Advokatų kontora Eversheds Saladžius,<br>Jasinskio g. 16B, LT-01112 Vilnius<br>tel. +370 5 239 2391 faks. +370 5 239 2390<br>tomas.jakubauskas@eversheds.lt |
| **63.** | Valters Gencs | A. Tumėno g. 4, LT-01109, Vilnius, Lietuva,<br>Kr. Valdemara g. 21, LV-1010, Riga, Latvija<br>tel. +370 5 261 1000, +371 6 724 0090 faks. +370 5 261 1100, +371 6 724 0091<br>gencs.valters@gencs.eu |
| **64.** | Evaldas Pabrėža | UAB “IAM consultants”,<br>Kalvarijų g. 125 B, LT-08221 Vilnius<br>tel. +370 683 78384<br>info@iam.lt, evaldas@iam.lt |

# VALSTYBIŲ, TERITORIJŲ, KITŲ SUBJEKTŲ IR TARPVYRIAUSYBINIŲ ORGANIZACIJŲ ŽYMĖJIMO KODAI PAGAL PINO STANDARTĄ ST.3

| | | | |
|---|---|---|---|
| AD | Andora | AD | Andorra |
| AE | Jungtiniai Arabų Emyratai | AE | United Arab Emirates |
| AF | Afganistanas | AF | Afghanistan |
| AG | Antigva ir Barbuda | AG | Antigua and Barbuda |
| AI | Angilija | AI | Anguilla |
| AL | Albanija | AL | Albania |
| AM | Armėnija | AM | Armenia |
| AO | Angola | AO | Angola |
| AP | Afrikos regioninė pramoninės nuosavybės organizacija (ARIPO) | AP | African Regional Industrial Property Organization (ARIPO) |
| AR | Argentina | AR | Argentina |
| AT | Austrija | AT | Austria |
| AU | Australija | AU | Australia |
| AW | Aruba | AW | Aruba |
| AZ | Azerbaidžanas | AZ | Azerbaijan |
| BA | Bosnija ir Hercegovina | BA | Bosnia and Herzegovina |
| BB | Barbadosas | BB | Barbados |
| BD | Bangladešas | BD | Bangladesh |
| BE | Belgija | BE | Belgium |
| BF | Burkina Fasas | BF | Burkina Faso |
| BG | Bulgarija | BG | Bulgaria |
| BH | Bahreinas | BH | Bahrain |
| BI | Burundis | BI | Burundi |
| BJ | Beninas | BJ | Benin |
| BM | Bermuda | BM | Bermuda |
| BN | Brunėjus Darusalamas | BN | Brunei Darussalam |
| BO | Bolivijos Daugiatautė Valstybė | BO | Bolivia, Plurinational State of |
| BQ | Boneras, Sint Eustatijus ir Saba | BQ | Bonaire, Sint Eustatius and Saba |
| BR | Brazilija | BR | Brazil |
| BS | Bahamos | BS | Bahamas |
| BT | Butanas | BT | Bhutan |
| BV | Buvė Sala | BV | Bouvet Island |
| BW | Botsvana | BW | Botswana |
| BX | Beneliukso intelektinės nuosavybės tarnyba (BOIP) | BX | Benelux Office for Intelectual Property (BOIP) |
| BY | Baltarusija | BY | Belarus |
| BZ | Belizas | BZ | Belize |
| CA | Kanada | CA | Canada |
| CD | Kongo Demokratinė Respublika | CD | Democratic Republic of the Congo |
| CF | Centrinės Afrikos Respublika | CF | Central African Republic |
| CG | Kongas | CG | Congo |
| CH | Šveicarija | CH | Switzerland |
| CI | Dramblio Kaulo Krantas | CI | Cote d'Ivoire |
| CK | Kuko Salos | CK | Cook Islands |
| CL | Čilė | CL | Chile |
| CM | Kamerūnas | CM | Cameroon |
| CN | Kinija | CN | China |
| CO | Kolumbija | CO | Colombia |
| CR | Kosta Rika | CR | Costa Rica |
| CU | Kuba | CU | Cuba |
| CV | Žaliasis Kyšulys | CV | Cape Verde |
| CW | Kurakao | CW | Curaçao |
| CY | Kipras | CY | Cyprus |
| CZ | Čekija | CZ | Czech Republic |
| DE | Vokietija | DE | Germany |
| DJ | Džibutis | DJ | Djibouti |
| DK | Danija | DK | Denmark |
| DM | Dominika | DM | Dominica |
| DO | Dominikos Respublika | DO | Dominican Republic |
| DZ | Alžyras | DZ | Algeria |
| EA | Eurazijos patentų organizacija (EAPO) | EA | Eurasian Patent Organization (EAPO) |
| EC | Ekvadoras | EC | Ecuador |
| EE | Estija | EE | Estonia |
| EG | Egiptas | EG | Egypt |
| EH | Vakarų Sachara | EH | Western Sahara |
| EM | Vidaus rinkos harmonizavimo tarnyba (prekių ženklai ir dizainai) (OHIM) | EM | Office for Harmonization in the Internal Market (Trademarks and Designs) (OHIM) |
| EP | Europos patentų tarnyba (EPT) | EP | European Patent Office (EPO) |
| ER | Eritrėja | ER | Eritrea |
| ES | Ispanija | ES | Spain |
| ET | Etiopija | ET | Ethiopia |
| FI | Suomija | FI | Finland |
| FJ | Fidžis | FJ | Fiji |
| FK | Folklando Salos (Malvinai) | FK | Falkland Islands (Malvinas) |
| FO | Farerų Salos | FO | Faroe Islands |
| FR | Prancūzija | FR | France |
| GA | Gabonas | GA | Gabon |
| GB | Jungtinė Karalystė | GB | United Kingdom |
| GC | Persijos įlankos Arabų valstybių bendradarbiavimo tarybos (GCC) patentų tarnyba | GC | Patent Office of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC) |
| GD | Grenada | GD | Grenada |
| GE | Gruzija | GE | Georgia |
| GG | Gernsis | GG | Guernsey |
| GH | Gana | GH | Ghana |
| GI | Gibraltaras | GI | Gibraltar |
| GL | Grenlandija | GL | Greenland |
| GM | Gambija | GM | Gambia |
| GN | Gvinėja | GN | Guinea |
| GQ | Pusiaujo Gvinėja | GQ | Equatorial Guinea |
| GR | Graikija | GR | Greece |
| GS | Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos | GS | South Georgia and the South Sandwich Islands |
| GT | Gvatemala | GT | Guatemala |
| GW | Bisau Gvinėja | GW | Guinea-Bissau |
| GY | Gajana | GY | Guyana |
| HK | Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas | HK | The Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China |
| HN | Hondūras | HN | Honduras |
| HR | Kroatija | HR | Croatia |
| HT | Haitis | HT | Haiti |
| HU | Vengrija | HU | Hungary |
| IB | Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO) | IB | International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) |
| ID | Indonezija | ID | Indonesia |
| IE | Airija | IE | Ireland |
| IL | Izraelis | IL | Israel |
| IM | Meno sala | IM | Isle of Man |
| IN | Indija | IN | India |
| IQ | Irakas | IQ | Iraq |
| IR | Irano Islamo Respublika | IR | Iran (Islamic Republic of) |
| IS | Islandija | IS | Iceland |
| IT | Italija | IT | Italy |
| JE | Džersis | JE | Jersey |
| JM | Jamaika | JM | Jamaica |
| JO | Jordanija | JO | Jordan |
| JP | Japonija | JP | Japan |
| KE | Kenija | KE | Kenya |
| KG | Kirgizija | KG | Kyrgyzstan |
| KH | Kambodža | KH | Cambodia |
| KI | Kiribatis | KI | Kiribati |
| KM | Komorai | KM | Comoros |
| KN | Sent Kitsas ir Nevis | KN | Saint Kitts and Nevis |
| KP | Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika | KP | Democratic People's Republic of Korea |
| KR | Korėjos Respublika | KR | Republic of Korea |

| | | | |
|---|---|---|---|
| KW | Kuveitas | KW | Kuwait |
| KY | Kaimanų Salos | KY | Cayman Islands |
| KZ | Kazachstanas | KZ | Kazakhstan |
| LA | Laoso Liaudies Demokratinė Respublika | LA | Lao People's Democratic Republic |
| LB | Libanas | LB | Lebanon |
| LC | Sent Lusija | LC | Saint Lucia |
| LI | Lichtenšteinas | LI | Liechtenstein |
| LK | Šri Lanka | LK | Sri Lanka |
| LR | Liberija | LR | Liberia |
| LS | Lesotas | LS | Lesotho |
| LT | Lietuva | LT | Lithuania |
| LU | Liuksemburgas | LU | Luxembourg |
| LV | Latvija | LV | Latvia |
| LY | Libija | LY | Libya |
| MA | Marokas | MA | Morocco |
| MC | Monakas | MC | Monaco |
| MD | Moldova | MD | Republic of Moldova |
| ME | Juodkalnija | ME | Montenegro |
| MG | Madagaskaras | MG | Madagascar |
| MK | Buvusioji Jugoslavijos Respublika Makedonija | MK | The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| ML | Malis | ML | Mali |
| MM | Mianmaras | MM | Myanmar |
| MN | Mongolija | MN | Mongolia |
| MO | Makao | MO | Macao |
| MP | Marianos Šiaurinės Salos | MP | Northern Mariana Islands |
| MR | Mauritanija | MR | Mauritania |
| MS | Montseratas | MS | Montserrat |
| MT | Malta | MT | Malta |
| MU | Mauricijus | MU | Mauritius |
| MV | Maldyvai | MV | Maldives |
| MW | Malavis | MW | Malawi |
| MX | Meksika | MX | Mexico |
| MY | Malaizija | MY | Malaysia |
| MZ | Mozambikas | MZ | Mozambique |
| NA | Namibija | NA | Namibia |
| NE | Nigeris | NE | Niger |
| NG | Nigerija | NG | Nigeria |
| NI | Nikaragva | NI | Nicaragua |
| NL | Nyderlandai | NL | Netherlands |
| NO | Norvegija | NO | Norway |
| NP | Nepalas | NP | Nepal |
| NR | Nauru | NR | Nauru |
| NZ | Naujoji Zelandija | NZ | New Zealand |
| OA | Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI) | OA | African Intellectual Property Organization (OAPI) |
| OM | Omanas | OM | Oman |
| PA | Panama | PA | Panama |
| PE | Peru | PE | Peru |
| PG | Papua Naujoji Gvinėja | PG | Papua New Guinea |
| PH | Filipinai | PH | Philippines |
| PK | Pakistanas | PK | Pakistan |
| PL | Lenkija | PL | Poland |
| PT | Portugalija | PT | Portugal |
| PW | Palau | PW | Palau |
| PY | Paragvajus | PY | Paraguay |
| QA | Kataras | QA | Qatar |
| QZ | Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga) | QZ | Community Plant Variety Office (European Union) (CPVO) |
| RO | Rumunija | RO | Romania |
| RS | Serbija | RS | Serbia |
| RU | Rusijos Federacija | RU | Russian Federation |
| RW | Ruanda | RW | Rwanda |
| SA | Saudo Arabija | SA | Saudi Arabia |
| SB | Saliamono Salos | SB | Solomon Islands |
| SC | Seišeliai | SC | Seychelles |
| SD | Sudanas | SD | Sudan |
| SE | Švedija | SE | Sweden |
| SG | Singapūras | SG | Singapore |
| SH | Šv. Elenos, Dangun Žengimo ir Tristano da Kunjos salos | SH | Saint Helena, Ascension and Tristan da Cunha |
| SI | Slovėnija | SI | Slovenia |
| SK | Slovakija | SK | Slovakia |
| SL | Siera Leonė | SL | Sierra Leone |
| SM | San Marinas | SM | San Marino |
| SN | Senegalas | SN | Senegal |
| SO | Somalis | SO | Somalia |
| SR | Surinamas | SR | Suriname |
| SS | Pietų Sudanas | SS | South Sudan |
| ST | San Tomė ir Prinsipė | ST | Sao Tome and Principe |
| SV | Salvadoras | SV | El Salvador |
| SX | Sint Martenas (Olandijos dalis) | SX | Sint Maarten (Dutch part) |
| SY | Sirijos Arabų Respublika | SY | Syrian Arab Republic |
| SZ | Svazilendas | SZ | Swaziland |
| TC | Terkso ir Kaikoso Salos | TC | Turks and Caicos Islands |
| TD | Čadas | TD | Chad |
| TG | Togas | TG | Togo |
| TH | Tailandas | TH | Thailand |
| TJ | Tadžikija | TJ | Tajikistan |
| TL | Rytų Timoras | TL | Timor–Leste |
| TM | Turkmėnija | TM | Turkmenistan |
| TN | Tunisas | TN | Tunisia |
| TO | Tonga | TO | Tonga |
| TR | Turkija | TR | Turkey |
| TT | Trinidadas ir Tobagas | TT | Trinidad and Tobago |
| TV | Tuvalu | TV | Tuvalu |
| TW | Taivanis, Kinijos provincija | TW | Taiwan, Province of China |
| TZ | Tanzanija | TZ | United Republic of Tanzania |
| UA | Ukraina | UA | Ukraine |
| UG | Uganda | UG | Uganda |
| US | Jungtinės Amerikos Valstijos | US | United States of America |
| UY | Urugvajus | UY | Uruguay |
| UZ | Uzbekistanas | UZ | Uzbekistan |
| VA | Vatikanas | VA | Holy See |
| VC | Sent Vinsentas ir Grenadinai | VC | Saint Vincent and the Grenadines |
| VE | Venesuelos Bolivaro Respublika | VE | Venezuela, Bolivarian Republic of |
| VG | Virdžinijos Salos (Britų) | VG | Virgin Islands (British) |
| VN | Vietnamas | VN | Viet Nam |
| VU | Vanuatu | VU | Vanuatu |
| WO | Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras) | WO | World Intellectual Property Organization (WIPO) (International Bureau of ) |
| WS | Samoa | WS | Samoa |
| XN | Šiaurės patentų institutas (NPI) | XN | Nordic Patent Institute (NPI) |
| XU | Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga | XU | International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV) |
| XV | Višegrado patentų institutas (VPI) | XV | Visegrad Patent Institute (VPI) |
| YE | Jemenas | YE | Yemen |
| ZA | Pietų Afrikos Respublika | ZA | South Africa |
| ZM | Zambija | ZM | Zambia |
| ZW | Zimbabvė | ZW | Zimbabwe |

# IŠRADIMAI

*(11)** Dokumento numeris
Number of the document

*(13)* Dokumento rūšis**:
A - paskelbta patentinė paraiška
B - išduotas patentas
T - Europos patento apibrėžties vertimas
Kind of document:
A - published Application
B - granted Patent
T - translation of European Patent Claim

*(15)* Atitaisymas
Patent correction information

*(21)* Paraiškos numeris
Application number

*(22)* Paraiškos padavimo data
Date of filing the application

*(24)* Liudijimo įsigaliojimo data
Date of coming into effect of SPC

*(30)* Prioriteto paraiškos numeris, data, valstybės kodas***
Priority application number, date, code of country

*(41)* Paraiškos paskelbimo data
Date of publication of the application

*(45)* Patento paskelbimo data
Date of publication of the patent

*(46)* Apibrėžties vertimo paskelbimo data
Date of publication of the claims translation

*(48)* Atitaisymo data
Date of issuance of a corrected patent document

*(51)* Tarptautinės patentų klasifikacijos indeksai
Indication of International Patent Classification

*(54)* Išradimo pavadinimas
Title of the invention

*(57)* Išradimo apibrėžtis/Referatas
Claim/Abstract

*(60)* Paraiškos, paduotos užsienio patentų tarnybai, duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data, valstybės kodas)
Data relating to the application filed with a foreign patent office (application number, date, code of country)

*(62)* Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris
Number of the earlier application

*(68)* Patento numeris
Patent number

*(71)* Pareiškėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of applicant, code of country

*(72)* Išradėjo vardas, pavardė, valstybės kodas
Name of inventor, code of country

*(73)* Savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name and address of grantee, code of country

*(74)* Patentinio patikėtinio registracijos numeris/ atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas
Name, registration number, address of attorney/representative, code of country

*(83)* Mikroorganizmo deponavimo numeris ir vieta, valstybės kodas
Number and place of deposit of the microorganism, code of country

*(85)* Nacionalinio PCT lygio pradžios data
Date of commencement of the national phase pursuant to the PCT

*(86)* Tarptautinės paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing PCT application (number of application, date of filing application)

*(87)* Tarptautinės paraiškos paskelbimo duomenys (paskelbimo numeris, paskelbimo data)
Publication data of the PCT application (publication number, publication date)

*(92)* Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo nacionalinio registravimo liudijimo numeris ir išdavimo data
Number and date of the first national authorization to place the medicinal or plant protection product on the market

*(93)* Vaisto ar augalų apsaugos priemonės pirmojo registravimo regioninėje ekonominėje bendrijoje liudijimo numeris, išdavimo data ir valstybės kodas
Number, date and code of country of origin of the first authorization to place the medicinal or plant protection product on the market within regional economic community

*(94)* Liudijimo galiojimo termino pasibaigimo data
Calculated date of expiry of the SPC

*(95)* Veikliosios medžiagos pavadinimas
Name of the product protected by the basic patent

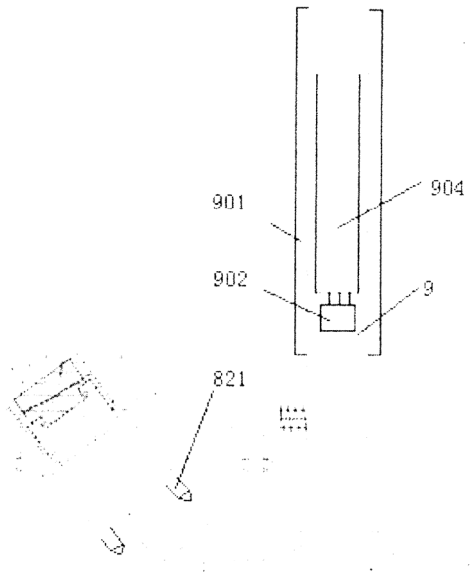
*(96)* Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

*(97)* Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of aplication; publication date of patent)

** Pagal PINO standartą ST.9*
*** Pagal PINO standartą ST.16*
**** Pagal PINO standartą ST.3*

## *Patento paraiškos, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį*

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **B23F 19/00**
*(21)* **2016 063**
*(13)* **A**
*(22)* 2016-06-16
*(30)* 2015102650189, 2015-05-22, CN
*(71)* Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN
*(72)* Shengyang YU, CN
*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
*(54)* Sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, ir jo naudojimo būdas
*(57)* Išradime aprašoma sodo takų šlifavimo įrenginys, apšviečiamas saulės energija, ir jo naudojimo būdas. Įrenginys naudojamas šlifuoti nuskliaustos briaunos viršutinį kraštą tako pakraščio akmens (21) išorėje, turintis rėmą (9), kilnojamą ratą (92), išdėstytą ant rėmo (9) apatinio krašto, ir kilnojamą pavaros rankeną (91), išdėstytą ant rėmo (9) viršutinio krašto. Horizontalus guolio strypas (93) nejudamai įtaisytas ant rėmo virš kilnojamojo rato (92). Horizontalus guolio strypas (93) slystamai laiko rato kreipiančiąją slankiojančiąją movą (951) ir šlifavimo rato elemento slankiojančiąją movą (931) iš vidaus į išorę. Be to, horizontalaus guolio strypo (93) skerspjūvis yra kvadratinis, kad būtų išvengta kreipiančiojo rato slankiojančios movos (951) ir šlifavimo rato elemento slankiojančios movos (931) sukimosi ant jo.

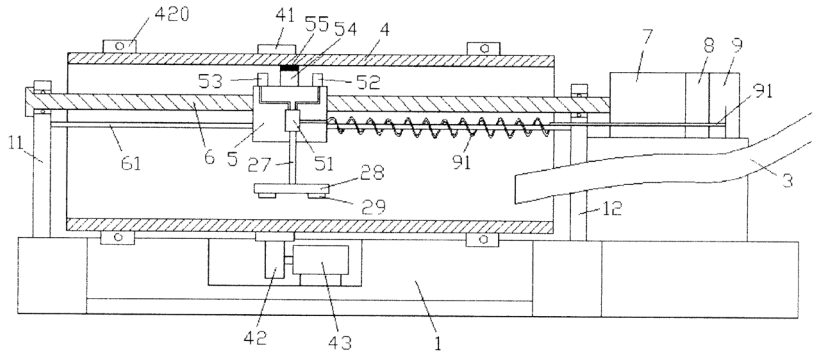



Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 3.

---

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **C05F 15/00**
*(21)* **2016 050**
*(13)* **A**
*(22)* 2016-04-26
*(30)* 201510156805X, 2015-04-03, CN
*(71)* Yiwu City Shougen Crafts Co., Ltd., No. 81, Tashan Road, Fotang Town Yiwu City Zhejiang Province, CN
*(72)* Danny FAN, CN
*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
*(54)* Našus trąšų paruošimo aparatas ir trąšų paruošimo būdas
*(57)* Našus trąšų paruošimo aparatas ir trąšų paruošimo būdas, kur aparatas turi trąšų granulių džiovinimo įrenginį ir minėtas trąšų granulių džiovinimo įrenginys turi montavimo stovą (1) ir rotacinį džiovinimo cilindrą (4), galintį būti pasukamai sumontuotu ant minėto montavimo stovo (1) per guolį (420). Minėtas rotacinis džiovinimo cilindras (4) turi kaitinimo priemones trąšų granulėms kaitinti ir džiovinti, einančias per cilindro apatinę sienelę, ir yra nejudamai

sujungtas su pavaros žiedo elementu (41), kad būtų sukabintas su džiovinimo cilindro pavaros variklio (43) varomuoju krumpliaračiu (42) taip, kad būtų sukamas. Minėto rotacinio džiovinimo cilindro (4) dešinysis galas priima džiovinamas trąšų granules per trąšų granulių priėmimo įrenginį (3). Minėtas džiovinimo cilindro pavaros variklis (43) sujungtas su valdymo bloku (8) ir pajungtas jo valdymui.




Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 1.

---

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **F03D 3/00**

*(21)* **2015 059**

*(13)* **A**

*(22)* 2015-07-17

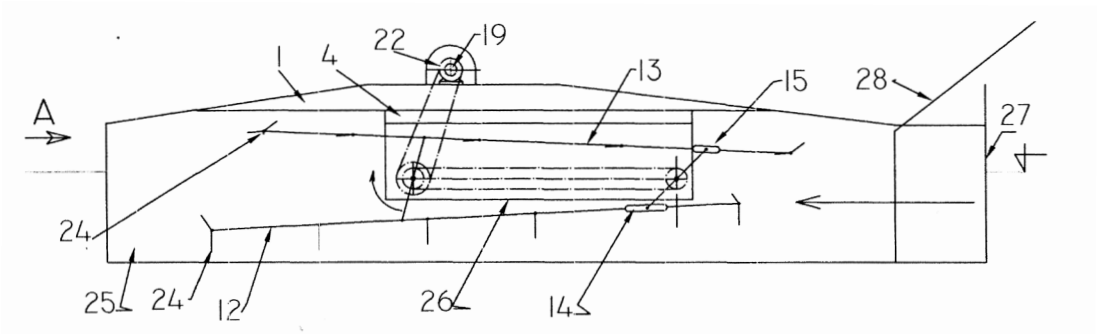
*(71)* Vlado Bložės PĮ, Savanorių pr. 197, LT-02300 Vilnius, LT

*(72)* Vladas BLOŽĖ, LT

*(74)* Vytautas GUOBYS, 10, Ateities g. 3-9, LT-08306 Vilnius, LT

*(54)* Tekančio vandens jėgainė su švytuojančiomis ir besisukančiomis mentėmis

*(57)* Išradimas gali būti naudojamas kaip įrenginys, keičiantis tekančio vandens energiją į mechaninę arba elektros energiją. Jėgainė turi panardinamą korpusą (1), du lygiagrečius horizontalioje plokštumoje alkūninius velenus (6, 7), dvi mentes (12,13) irvieno iš velenų (6 arba 7) sukamojo judėjimo energiją naudojantį agregatą (19). Velenai sujungti su mentėmis (12,13) šarnyriškai ir tarpusavyje grandinine pavara (18), ir turi po du ekscentriškai išdėstytus priešingose šio veleno (6, 7) sukimosi ašies pusėse skriejiklinius kakliukus (8, 9) ir (10, 11), šarnyriškai sujungtus su mentėmis (12,13). Mentės (12) vienas galas įmontuotas į veleno (6) kakliuką (8) ir kitas jos galas į veleno (7) kakliuką (10). Mentės (13) vienas galas įmontuotas į veleno (6) kakliuką (9) ir kitas galas į veleno (7) kakliuką (11). Grandininė pavara (18) turi žvaigždutę (16), įtaisytą ant veleno (6), ir žvaigzdutę (17), įtaisytą ant veleno (7), sujungtas grandine (18). Velenas (7) standžiai sujungtas su stebule (23), įmontuotą į grandininės pavaros (18) žvaigždutę (17), kuri yra perstatoma stebules (23) atžvilgiu diapazone nuo 1 iki 90 laipsnių.




Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 4.

---

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **H01R 33/00**

*(21)* **2016 051**

*(13)* **A**

*(22)* 2016-04-26

*(30)* 2015103840316, 2015-07-03, CN

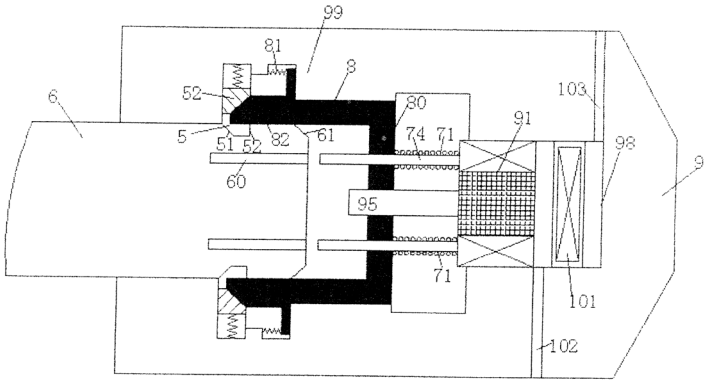
*(71)* Yiwu City Shougen Crafts Co., Ltd., No. 81, Tashan Road, Fotang Town Yiwu City Zhejiang Province, CN

*(72)* Danny FAN, CN

*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

*(54)* Lizdas su stipriu vėdinimu ir šilumos sklaida

*(57)* Lizdas su stipriu vėdinimu ir šilumos sklaida turi lizdo korpusą (9) ir vykdomąjį variklį (91), išdėstytą minėtame lizdo korpuse (9). Minėtas vykdomojo variklio (91) rotorius turi maitinimo jungtį su varžtu (95). Minėtas varžtas (95) pritaikytas prie varžto angos lizdo korpuso (9) skersiniame sienelės elemente (8). Vykdomojo variklio (91) statorius nejudamai sujungtas su elektros energijos tiekimo kreipiančiuoju statramsčiu (74), slystančiu ir paslankiai sumontuotu su slydimo anga, išdėstyta skersiniame sienelės elemente (8). Elektros energijos tiekimo kreipiantysis statramstis (74) jungiamas su energijos tiekimo anga (60) kištuke (6), įterptame į lizdo korpuso (9) lizdą elektros energijai tiekti. Suspaudimo spyruoklė (71) išdėstyta tarpvykdomojo variklio (91) šoninio paviršiaus prieš minėtą skersinį sienelės elementą (8) ant elektros energijos tiekimo kreipiančiojo statramsčio (74) ir vykdomojo variklio statoriaus.




1 pav.

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 1.

---

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **H01R 33/00**

*(21)* **2016 066**

*(13)* **A**

*(22)* 2016-06-16

*(30)* 2015103839304, 2015-07-03, CN

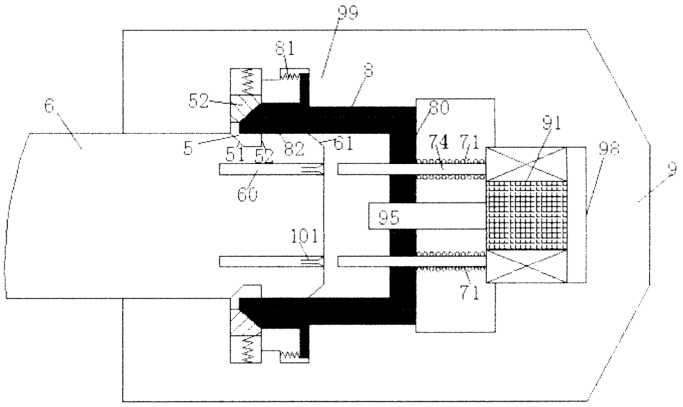
*(71)* Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN

*(72)* Shengyang YU, CN

*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

*(54)* Gerai kontaktuojantis kontaktinis lizdas

*(57)* Gerai kontaktuojantis kontaktinis lizdas apima patį lizdą (9) ir vykdymo variklį (91) lizde (9); vykdymo variklio rotorius (91) sujungtas su jėga užsukamu strypu (95); užsukamas strypas (95) pritaikytas prie srieginės angos skersinės sienelės elemente (8) pačiame lizde (9); vykdymo variklio (91) statorius nejudamai sujungtas su elektros energijos tiekimo kreipiamuoju poliumi (74), kuris slystamai eina per slydimo angas skersinės sienelės elemente (8); elektros energijos tiekimo kreipiamasis polius (74) naudojamas sujungti su maitinimo anga (60), sumontuota kištuke (6), pačiame kištukinio energijos tiekimo lizde (9); suspaudimo spyruoklė (71) sumontuota ant elektros energijos tiekimo kreipiamųjų polių (74) ir tarp skersinės sienelės elemento (8) pusės, orientuotos į vykdymo variklį (91) ir vykdymo variklio (91) statorių.




**1 pav.**

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 1.

---

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **H02B 11/00**

*(21)* **2016 065**

*(13)* **A**

*(22)* 2016-06-16

*(30)* 2015103081645, 2015-06-08, CN

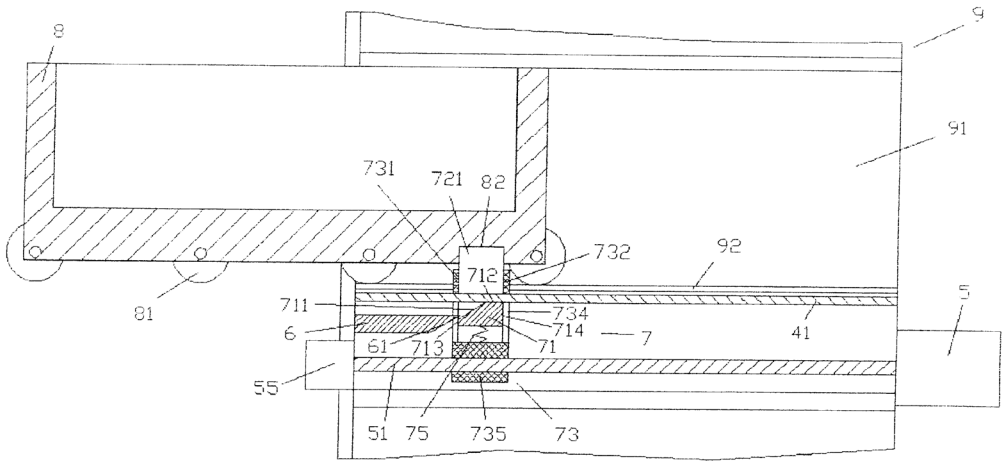
*(71)* Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN

*(72)* Shengyang YU, CN

*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

*(54)* Dviejų variklių elektrinis spintelės su ištraukiamais stalčiais įrenginys.

*(57)* Dviejų variklių elektrinis spintelės su ištraukiamais stalčiais įrenginys turi rėmą (9) ir ištraukiamą stalčių (8). Tarpiniai ratai (81) sumontuoti iš abiejų ištraukiamo stalčiaus (8) apatinės dalies pusių. Tarpiniai ratai (81) naudojami suderinimui su skersine kreipiančiąja liniuote (92) patalpinimo ertmės (91) apatinėje dalyje, kuri naudojama ištraukiamam stalčiui (8) talpinti taip, kad būtų galima ištraukiamą stalčių (8) įstumti ir ištraukti iš patalpinimo ertmės (91). Skersinė lentjuostė (41) nejudamai sumontuota rėme (9) skersinės kreipiančiosios liniuotės (92) apatinėje dalyje. Skersinė lentjuostė (41) laiko pavaros slankiojantį bloko elementą (7). Pavaros slankiojantis bloko elementas (7) turi dvi atramines plokštes (731, 732), kurios sumontuotos iš kairės ir dešinės pusių.




**1 pav.**

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 2.

---

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **H05K 7/00**

*(21)* **2016 064**

*(13)* **A**

*(22)* 2016-06-16

*(30)* 2015102946987, 2015-06-02, CN

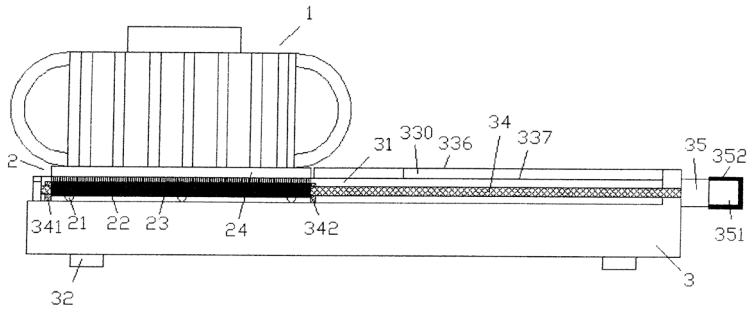
*(71)* Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, No. 119, Jiangbindong Road, Pujiangxian Zhejiang, CN

*(72)* Shengyang YU, CN

*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

*(54)* Triukšmo mažinimo transformatorius, patogus išmontavimui ir priežiūrai

*(57)* Išradime aprašoma triukšmo mažinimo transformatorius, patogus išmontavimui ir priežiūrai, kuris apima geležies šerdies ritės elementą, šviniņį įrenginio korpusą (1), įrenginio korpuso pagrindą (2) ir montavimo stovą (3). Apatinė montavimo stovo (3) pusė naudojama nejudamai prijungti prie pastato, kuriame sumontuotas transformatorius. Įrenginio korpuso pagrindas (2) nejudamai prijungtas prie įrenginio korpuso (1) apačios. Be to, įrenginio korpuso pagrindas (2) turi bent dvi pagrindo juostas (20). Kiekviena pagrindo juosta (20) turi viršutinę išsikišusią jungiamąją dalį (24) ir į plotį išsiplėtusią dalį (241), kuri yra žemiau išsikišusios jungiamosios dalies (24) ir tęsiasi į išorę pločio kryptimi. Viršutinė į plotį išsiplėtusi dalis (241) padengta viršutine elastinga pagalvėle (23). Abi - kairė ir dešinė pusės yra padengtos horizontalia elastinga pagalvėle (22). Du tarpiniai ratai (21) sumontuoti apačioje. Atvirkščios U formos griovelis (240) įrengtas pagrindo juostos (20) apačioje ir tarp dviejų kreipiamųjų ratų (21), kuris naudojamas pavaros varžtui (34) praeiti per tarpą.




**1 pav.**

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 3.

## *Patentai 6370 - 6373 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį*

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **A61M 16/00**
**A61M 21/00**

*(11)* **6372**

*(13)* B

*(21)* 2015 057

*(22)* 2015-07-09

*(41)* 2017-02-27

*(72)* Jonas GRUDZINSKAS, LT

*(73)* Jonas GRUDZINSKAS, Baltupio g. 37-120A, 08325 Vilnius, LT

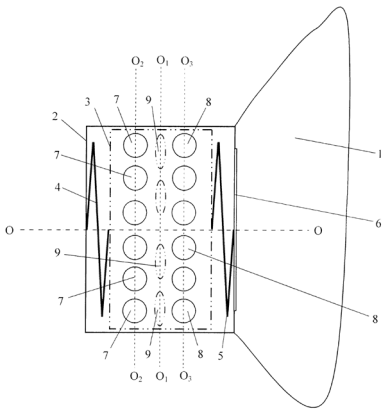
*(54)* Miego kaukė

*(57)* 1. Miego kaukė, sudaryta iš tvirto plastiko su minkštu silikono kraštelių, kuris leidžia kaukei gerai ir patogiai priglusti prie veido, lanksčių dirželių – reguliuojamos juostelės su specialiais lipdukais, kuriomis galima priderinti kaukę prie veido, kaukės priekinėje dalyje padaryta oro įleidimo-išleidimo anga, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad prie oro įleidimo-išleidimo angos sumontuota oro įleidimo-išleidimo sistema, sudaryta iš dviejų kamerų, pavyzdžiui, cilindro pavidalų, išorinės kameros su jos paviršiuje padarytomis oro įleidimo-išleidimo kiaurymėmis, nejudamai pritvirtintos prie kaukės oro įleidimo-išleidimo angos, ir joje sandariai patalpintos vidinės kameros su jos paviršiuje padarytomis oro įleidimo-išleidimo kiaurymėmis, galinčios laisvai judėti išorinėje kameroje išilgai cilindrų bendrosios sukimo simetrijos ašies, o oro įleidimo-išleidimo kiaurymės padarytos taip, kad vidinės kameros judėjimo metu oras iš oro įleidimo-išleidimo angos praeina arba nepraeina iš vidinės kameros į išorę pro išorinę kamerą.

2. Miego kaukė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išorinės kameros cilindro skritulinių paviršių plokštumose padarytos angos orui įeiti-išeiti, o išorinės kameros cilindro šoniniame paviršiuje padarytos angos, pavyzdžiui, apskritimų pavidalu, kurios išdėstytos dvejomis eilėmis vienodai nutolusiomis nuo cilindrinio šoninio paviršiaus centrinės apskritimo simetrijos linijos, ir šių angų išdėstymo apskritimų simetrijos linijos patalpintos atstumu $L_o = [(1/5)–(1/3)]\cdot h_v$ nuo išorinės kameros cilindrinio šoninio paviršiaus centrinės apskritimo simetrijos linijos, čia $h_v$ – vidinės kameros cilindro aukštis – atstumas tarp cilindro apskritiminių plokštumų.

3. Miego kaukė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidinės kameros cilindro skritulinio paviršiaus plokštumoje, esančioje šalia kaukės oro įleidimo-išmetimo angos, padarytos angos orui įeiti-išeiti, o vidinės kameros cilindro šoniniame paviršiuje padarytos angos, pavyzdžiui, elipsių pavidalu, kurios išdėstytos cilindrinio šoninio paviršiaus centrinės apskritimo simetrijos linijoje, sutapatinant elipsių ilgąją ašį su šia simetrijos linija, elipsių ilgosios ašies ilgis $l_{max}$ padarytas tenkinant sąlygą: $1{,}5\cdot D < l_{max} < 3\cdot D$, o trumposios ašies ilgis $l_{min}$ padarytas tenkinant sąlygą: $D \cong l_{min} < L$, čia: $D$ – išorinės kameros cilindro šoniniame paviršiuje padarytų apskritiminių angų diametras; $L$ – atstumas tarp išorinės kameros cilindro šoniniame paviršiuje esančių apskritimais išdėstytų apskritiminių angų eilių, o vidinė kamera patalpinta išorinės kameros viduje taip, kad sutaptų jų cilindrinių šoninių paviršių centrinių apskritimų simetrijos linijos.

4. Miego kaukė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tarp vidinės kameros cilindro skritulinių paviršių bei išorinės kameros cilindro skritulinių paviršių patalpintos dvi spyruoklės, palaikančios vidinę kamerą išorinės kameros simetrijos centre, kai vidinės kameros cilindro šoniniame paviršiuje esančios apskritimu išdėstytos elipsinės angos yra tarp išorinės kameros cilindro šoniniame paviršiuje esančių apskritimais išdėstytų apskritiminių angų eilių.



*(51)* Int. Cl. (2017.01): **A63H 33/00**
*(11)* **6370**
*(13)* B
*(21)* 2015 044
*(22)* 2015-06-10
*(41)* 2016-12-12
*(72)* Lars OVRUM, NO
*(73)* UAB ALDREA, Kėdainių g. 29, LT-36220 Panevėžys, LT
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Ij „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Sijos komponentai, skirti techniniam konstravimui, konstravimo rinkinys ir sijos komponentų sujungimo būdas

*(57)* 1. Sijos komponentas, skirtas techniniam konstravimui, apimantis bent vieną flanšą (7) ir vidinę sienelę (8), atribojančius atvirą ertmę arba atvirus kanalus (9) iš abiejų vidinės sienelės (8) pusių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sijos komponentas (1-6) yra perforuotas per visą savo ilgį, kur vidinė sienelė (8) yra perforuota vienodu atstumu išdėstytomis apskritomis skylėmis (10), ir bent vienas flanšas (7) yra perforuotas mažiausiai dviem lygiagrečiai einančiomis stačiakampių skylių (11) linijomis.

2. Sijos komponentas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas sijos komponentas yra I-sija, kurios bent vienas flanšas (7) yra perforuotas mažiausiai dviem lygiagrečiai einančiomis stačiakampių skylių (11) linijomis, ir atstumas tarp stačiakampių skylių (11) dviejų lygiagrečių linijų atitinka vidinės sienelės (8) storį.

3. Sijos komponentas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad flanšo (7) stačiakampių skylių (11) centrai yra vienoje plokštumoje su vidinės sienelės (8) kiekvienos, arba kiekvienos nelyginės, apskritos skylės (10) centru.

4. Sijos komponentas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad flanšo (7) storio santykis su minėto atviro kanalo (9) arba atviros ertmės gyliu ir pločiu yra 1:2:3.

5. Techninio konstravimo rinkinys, apimantis daugybę sijų komponentų ir fiksavimo elementų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sijos komponentas yra sijos komponentas (1-6), kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-4 punktų, ir fiksavimo elementai apima daug stačiakampių laikiklių (12), daug figūrinių kampinių apkabų (14) ir sutvirtinimo elementų, geriausiai varžtų (16) ir veržlių (17, 18).

6. Rinkinys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviename iš minėtų stačiakampių laikiklių (12) vienodu atstumu padarytos apskritos skylės (13), kur atstumas tarp apskritų skylių (13) stačiakampiuose laikikliuose atitinka atstumą tarp apskritų skylių (10) minėto sijos komponento vidinėje sienelėje (8).

7. Rinkinys pagal bet kurį iš 5-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtos figūrinės kampinės apkabos (14) yra laiptuotos formos kampinės apkabos, geriausiai su W/M profilio centrine kampine dalimi (15) ir su apskritomis skylėmis (13) jos išorinių dalių briaunose, kur apkabos padarytos taip, kad tiktų būti įtalpintos į statmenai sukryžiuotų sijų komponentų (1-6) atvirus kanalus (9) ir pritvirtintos juose.

8. Rinkinys pagal bet kurį iš 5-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti stačiakampiai laikikliai (12) ir stačiakampės veržlės (17) yra padaryti taip, kad tiktų būti įdėti pro minėto sijos komponento stačiakampes skyles (11), ir figūrinės kampinės apkabos (14), varžtai (16) ir stačiakampės veržlės (17, 18) yra padaryti taip, kad tiktų būti įtalpinti į atitinkamus vidinės sienelės (8) atvirus kanalus (9), kur nė vienas minėtas elementas, kai jis pilnai įmontuotas, neišsikiša už sijos komponento atviro(ų) kanalo(ų) (9) ribų.

9. Rinkinys pagal bet kurį iš 5-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalis minėtų stačiakampių veržlių (17) yra kvadratinės veržlės (18).

10. Sijų komponentų sujungimo būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, siekiant gauti sujungimą dviem kryptimis, šis būdas apima tokias stadijas:

a) paruošia techninio konstravimo rinkinį pagal 5-9 punktus, apimantį mažiausiai pirmąjį (1) ir antrąjį (2) sijos komponentus, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-4 punktų;

b) pirmąjį sijos komponentą (1) deda ant vieno iš jo flanšų (7);

c) įdeda stačiakampį laikiklį (12) pro pirmojo sijos komponento (1) priekinę stačiakampę skylę (11) iki padėties, kurioje minėto laikiklio (12) apatinės skylės (13) centras ir apskritos skylės (10) pirmojo sijos komponento (1) vidinėje sienelėje (8) centras atsidurtų vienoje ašyje;

d) prideda antrąjį sijos komponentą (2), atsukant abiejų sijos komponentų (1, 2) atvirus kanalus (9) į tą pačią pusę ir suformuojant surinktą mazgą, sujungiantį minėtus sijų komponentus (1, 2) stačiu kampu, įtalpinant stačiakampio laikiklio (12), įdėto pro pirmojo sijos komponento (1) stačiakampę skylę (11), viršutinę dalį į antrojo sijos komponento (2) atvirą kanalą (9); ir

e) surinktą mazgą fiksuoja, geriausia priveržiant minėto stačiakampio laikiklio (12) apatinę ir viršutinę apskritas skyles (13) stačiakampėmis veržlėmis (17), optimaliai įdėtomis pro sijos komponentų (1, 2) atitinkamas stačiakampes skyles (11) į kiekvieno sujungiamo sijos komponento atitinkamus priešingoje pusėje esančius atvirus kanalus (9).

11. Sijų komponentų sujungimo būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, siekiant gauti sujungimą trimis kryptimis, šis būdas papildomai apima tokias stadijas:

f) trečiąjį sijos komponentą (3) įtaiso statmenai surinktam iš pirmosios sijos (1) ir antrosios sijos (2) komponentų mazgui, sujungtam ir sutvirtintam, kaip aukščiau aprašyta a)-e) stadijose;

g) figūrinę kampinę apkabą (14) įtalpina į abiejų pirmosios sijos (1) ir trečiosios sijos (3) komponentų atvirus kanalus (9); ir

h) fiksuoja minėtą trečiąjį sijos komponentą (3) prie pirmosios sijos (1), panaudojant minėtą figūrinę kampinę apkabą (14), geriausia priveržiant stačiakampėmis veržlėmis (17), įdėtomis pro atitinkamas stačiakampes skyles (11) į kiekvieno sujungiamo sijos komponento atitinkamus priešingoje pusėje esančius atvirus kanalus (9).

12. Sijos komponentų sujungimo būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant gauti sujungimą iki šešių krypčių, šis būdas papildomai apima tokias stadijas:

i) ketvirtąjį sijos komponentą (4) įtaiso prie surinkto mazgo, sujungto ir sutvirtinto kaip aukščiau aprašyta f)-h) stadijose, priešinga kryptimi pirmojo sijos komponento (1) atžvilgiu;

j) antrąją figūrinę kampinę apkabą (14) įtalpina į abiejų trečiosios sijos (3) ir ketvirtosios sijos (4) komponentų atvirus kanalus (9); ir

k) fiksuoja minėtą ketvirtąjį sijos komponentą (4) prie minėtos trečiosios sijos (3), panaudojant antrąją figūrinę kampinę apkabą (14), geriausiai priveržiant stačiakampėmis veržlėmis (17), įdėtomis pro atitinkamas stačiakampes skyles (11) prijungtiname ketvirtajame sijos komponente (4);

l) penktąjį sijos komponentą (5) įtaiso prie surinkto mazgo, sutvirtinto kaip aprašyta k) stadijoje, priešinga kryptimi trečiojo sijos komponento (3) atžvilgiu;

m) trečiąją figūrinę kampinę apkabą (14) įtalpina į abiejų ketvirtosios sijos (4) ir penktosios sijos (5) komponentų atvirus kanalus (9); ir

n) fiksuoja minėtą penktąjį sijos komponentą (5) prie ketvirtosios sijos (4), panaudojant trečiąją figūrinę kampinę apkabą (14), geriausiai priveržiant stačiakampėmis veržlėmis (17), įdėtomis pro atitinkamą stačiakampę skylę (11) prijungtiname penktajame sijos komponente (5);

o) šeštąjį sijos komponentą (6) įtaiso prie surinkto mazgo, sutvirtinto kaip aprašyta n) stadijoje, priešinga kryptimi antrosios sijos (2) atžvilgiu, įtalpinant stačiakampio laikiklio (12), įdėto pro pirmosios sijos (1) stačiakampę skylę (11), viršutinę dalį į šeštosios sijos (6) atvirą kanalą (9); ir

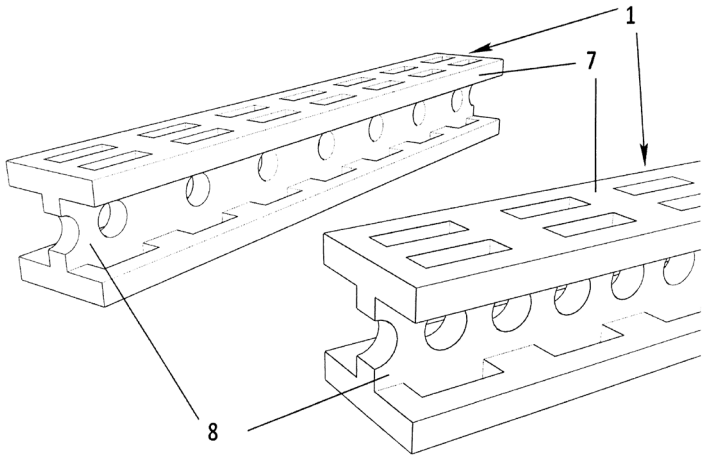
p) fiksuoja surinktą mazgą, geriausiai priveržiant stačiakampio laikiklio (12) apatinę skylę (13) stačiakampe veržle, įdėta pro atitinkamą stačiakampę skylę (11) šeštojoje sijoje (6), ir fiksuoja stačiakampio laikiklio (12) viršutinę skylę (13), priveržiant prie pirmosios sijos (1) kvadratine veržle (18) pirmojo sijos komponento (1) atvirame kanale (9).

13. Sijų komponentų sujungimo būdas pagal bet kurį vieną iš 10-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bet koks norimas skaičius tarpinių sijų komponentų gali būti prijungtas bet kuria iš šešių krypčių.

14. Techninio konstravimo mazginė jungtis, apimanti sijų komponentus, sujungtus fiksavimo elementais, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dviejų krypčių jungties atveju ji apima surinktą mazgą iš dviejų statmenų sijų komponentų (1, 2), apibrėžtų bet kuriame iš 1-4 punktų, sujungtų ir sutvirtintų stačiakampiu laikikliu (12), geriausiai priveržiant stačiakampėmis veržlėmis (17), pagal būdo 10 punktą.

15. Techninio konstravimo mazginė jungtis, apimanti sijų komponentus, sujungtus fiksavimo elementais, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nuo trijų iki šešių krypčių jungties atveju ji apima surinktą mazgą iš iki šešių statmenų sijų komponentų (1-6), apibrėžtų bet kuriame iš 1-4 punktų, sujungtų ir sutvirtintų stačiakampiais laikikliais (12) ir

figūrinėmis kampinėmis apkabomis (14), geriausiai priveržiant stačiakampėmis veržlėmis (17, 18), pagal būdo 11-12 punktus.




---

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **E04B 1/00**

*(11)* **6373**

*(13)* B

*(21)* 2015 066

*(22)* 2015-07-29

*(41)* 2017-02-10

*(72)* Artūras ŽEMAITIS, LT

*(73)* Artūras ŽEMAITIS, Pramonės g. 71, Šiauliai, LT

*(74)* Leonas Antanas KUČINSKAS, 4, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT

*(54)* Termoizoliacinės išorinių sienų apdailos plokštės ir jų gamybos būdas

*(57)* 1. Visa apšiltinimo plokštė, tvirtinama ant pastato išorinės sienos, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ją sudaro Portlendo cementas ne mažiau kaip M500 markės nuo 0,8 kg/m$^2$ iki 22,5 kg/m$^2$, granito arba dolomito atsija yra nuo 0,0 iki 0,8 kg/m$^2$, plastifikatorius bet kokios rūšies nuo 1 ml iki 700 ml/m$^2$, vanduo nuo 0,1 l iki 8,00 l/m$^2$.

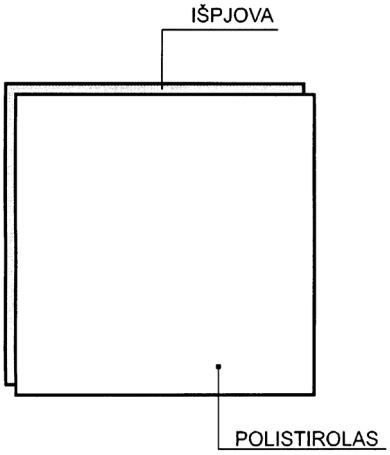
2. Apšiltinimo plokštė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vietoj granito arba dolomito frakcijos gali būti panaudotas smėlis iki 22,5 kg/m$^2$.

3. Apšiltinimo plokštė, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pagal skerspjūvį ji turi dvi atbrailas: vieną kairėje plokštės pusėje prie plokštės apatinio paviršiaus, kuris susiliečia su apšiltinamu sienos paviršiumi, ir kitą dešinėje plokštės pusėje, esančią ties polistirolo susilietimo su plokštės betonine dalimi paviršiaus, kurios užtikrina sandarų visų plokščių sujungimą.

4. Apšiltinimo plokštė, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi trečiąją atbrailą, išpjautą iš polistirolo suformuotos plokštės dalies viršuje ir apačioje ir yra skirta užtikrinti plokščių viršutinės ir apatinės dalių patikimą sujungimą.

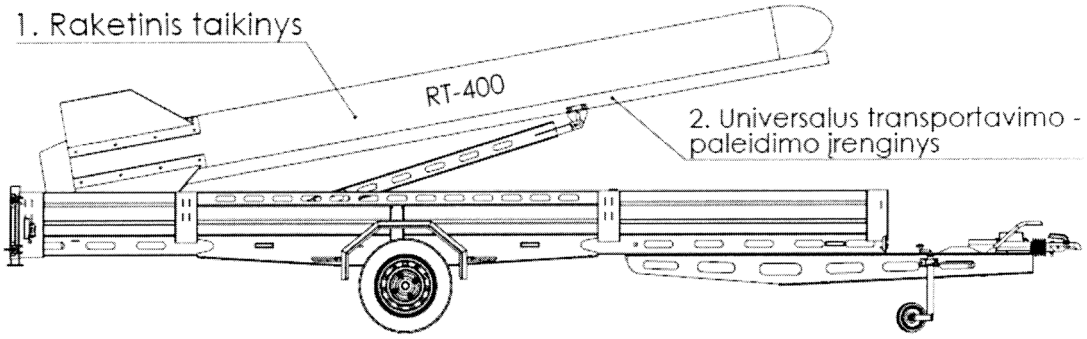
5. Apšiltinimo plokštės gamybos būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į maišytuvą pilama iki 22,5 kg granito dulkių ir iki 8 kg cemento ir maišoma iki 3 min., kol gausis vientisas mišinys, toliau atskiedžiamas plastifikatorius (nuo 140 iki 160 g plastifikatoriaus ir iki 3,2 l vandens, iki 372 g plastifikatoriaus ir vandens mišinio supilama į maišytuvą ir maišoma iki 5 min., kol mišinys visiškai susimaišys, toliau mišinys perkeliamas ant vibracinio stalo ir vibruojama iki 4 min., 100-150 Hz 0,3-0,5 mm amplitude mišinys supilamas į formas, ant viršaus uždedama polistirolo plokštė), po to įjungiamas vibratorius ir vibruojama dar 30 sekundžių tuo pačiu režimu, užpildytos formos perkeliamos į džiovinimo patalpas ir džiovinama prie temperatūros iki 18°C, tada ištraukiama iš formos ir džiovinama dar iki 36 valandų.

6. Apšiltinimo plokštė, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tvirtinant plokštes ant sienos, tarpai tarp plokščių galų turi būti ne didesni kaip 3 mm ir jie gali būti užpildomi klijais, nebijančiais drėgmės.




Pav.1

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **F41J 9/00**
*(11)* **6371**
*(13)* B
*(21)* 2015 055
*(22)* 2015-07-07
*(41)* 2017-01-10
*(72)* Algimantas FEDARAVIČIUS, LT
Arvydas SURVILA, LT
Saulius RAČKAUSKAS, LT
Sigitas KILIKEVIČIUS, LT
Egidijus SLIŽYS, LT
Laima PATAŠIENĖ, LT
*(73)* Kauno Technologijos Universitetas, K.Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas, LT
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Raketinis taikinys, skirtas infraraudonąja spinduliuote nutaikytoms raketoms
*(57)* 1. Savaeigis raketinis oro taikinys, apimantis korpusą (3), valdymo paviršius (5), raketinį variklį (4) ir degimo produktų išmetimo tūtos gaubtą (7) b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai apima ant įrenginio degimo produktų išmetimo tūtos sumontuotą šilumokaitį (6), apimantį daugybe briaunų.




Pav. 1

## *Patentinės paraiškos, atšauktos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 26 straipsnį*

| Paraiškos nr. | Atšaukimo data |
|---|---|
| 2014 057 | 2017 03 01 |
| 2014 062 | 2017 03 01 |

## *Patento pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 30 ir 61 straipsnius*

*(11)* **5469**
*(51)* Int. Cl. (2006): **A23C 1/00**
*(13)* **B**
*(54)* Lieso pieno membraninio koncentravimo žemoje temperatūroje gamybos būdas ir įrenginys
*(45)* 2008-02-25
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
Leonas Antanas KUČINSKAS, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
2017-02-10

---

*(11)* **5470**
*(51)* Int. Cl. (2006): **A23C 19/00**
*(13)* **B**
*(54)* Sūrio masės membraninis gamybos žemoje temperatūroje būdas ir įrenginys
*(45)* 2008-02-25
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
Leonas Antanas KUČINSKAS, Dr. Leono A. Kučinsko patentinių paslaugų firma, Kaštonų g. 5-7, LT-01107 Vilnius, LT
2017-02-10

---

## *Teisės į patento paraišką ar patentą perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį*

*(11)* **5469**
*(51)* Int. Cl. (2006): **A23C 1/00**
*(13)* B
*(54)* Lieso pieno membraninio koncentravimo žemoje temperatūroje gamybos būdas ir įrenginys
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* Vytautas FEDARAVIČIUS, Nemenčinės pl. 114, LT-10104 Vilnius, LT
Mindaugas DAINAUSKAS, Latvių g. 64-4, Vilnius, LT
2017-02-10

---

*(11)* **5470**
*(51)* Int. Cl. (2006): **A23C 19/00**
*(13)* B
*(54)* Sūrio masės membraninis gamybos žemoje temperatūroje būdas ir įrenginys
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* Vytautas FEDARAVIČIUS, Nemenčinės pl. 114, LT-10104 Vilnius, LT
Mindaugas DAINAUSKAS, Latvių g. 64-4, Vilnius, LT
2017-02-10

---

## *Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį*

| Patento nr. | Panaikinimo data |
|---|---|
| 5138 | 2016-08-01 |
| 6018 | 2016-08-13 |
| 6035 | 2016-07-30 |
| 6127 | 2016-07-26 |
| 6154 | 2016-08-02 |

# VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

| (71) Pareiškėjas, valstybės kodas<br>(72) Išradėjas, valstybės kodas<br>(73) Patento savininkas, valstybės kodas | Žymėjimas<br>P - pareiškėjas<br>I - išradejas<br>S - patento savininkas | (51)<br>Klasifikacijos indeksas | (21)<br>Paraiškos numeris<br>(11)<br>Patento numeris | (13)<br>Dokumento rūšies kodas |
|---|---|---|---|---|
| BLOŽĖ Vladas, LT | I | F03D 3/00 | 2015 059 | A |
| FAN Danny, CN | I | C05F 15/00<br>H01R 33/00 | 2016 050 | A |
| FEDARAVIČIUS Algimantas, LT | I | F41J 9/00 | 6371 | B |
| GRUDZINSKAS Jonas, LT | I,S | A61M 16/00<br>A61M 21/00 | 6372 | B |
| KILIKEVIČIUS Sigitas, LT | I | F41J 9/00 | 6371 | B |
| Kauno Technologijos Universitetas, LT | S | F41J 9/00 | 6371 | B |
| OVRUM Lars, NO | I | A63H 33/00 | 6370 | B |
| PATAŠIENĖ Laima, LT | I | F41J 9/00 | 6371 | B |
| Pujiang Dakou TRADING CO., LTD, CN | P | B23F 19/00<br>H05K 7/00<br>H02B 11/00<br>H01R 33/00 | 2016 063 | A |
| RAČKAUSKAS Saulius, LT | I | F41J 9/00 | 6371 | B |
| SLIŽYS Egidijus, LT | I | F41J 9/00 | 6371 | B |
| SURVILA Arvydas, LT | I | F41J 9/00 | 6371 | B |
| UAB ALDREA, LT | S | A63H 33/00 | 6370 | B |
| Vlado Bložės PĮ, LT | P | F03D 3/00 | 2015 059 | A |
| YU Shengyang, CN | I | B23F 19/00<br>H05K 7/00<br>H02B 11/00<br>H01R 33/00 | 2016 063 | A |

| (71) Pareiškėjas, valstybės kodas<br>(72) Išradėjas, valstybės kodas<br>(73) Patento savininkas, valstybės kodas | Žymėjimas<br>P - pareiškėjas<br>I - išradejas<br>S - patento savininkas | (51)<br>Klasifikacijos indeksas | (21)<br>Paraiškos numeris<br>(11)<br>Patento numeris | (13)<br>Dokumento rūšies kodas |
|---|---|---|---|---|
| Yiwu City Shougen Crafts Co., Ltd., CN | P | C05F 15/00<br>H01R 33/00 | 2016 050 | A |
| ŽEMAITIS Artūras, LT | I,S | E04B 1/00 | 6373 | B |

# SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

| (51) Klasifikacijos indeksas | (21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris | (13) Dokumento rūšies kodas |
|---|---|---|
| A61M 16/00 | 6372 | B |
| A61M 21/00 | 6372 | B |
| A63H 33/00 | 6370 | B |
| B23F 19/00 | 2016 063 | A |
| C05F 15/00 | 2016 050 | A |
| E04B 1/00 | 6373 | B |
| F03D 3/00 | 2015 059 | A |
| F41J 9/00 | 6371 | B |
| H01R 33/00 | 2016 051 | A |
| H01R 33/00 | 2016 066 | A |
| H02B 11/00 | 2016 065 | A |
| H05K 7/00 | 2016 064 | A |

# NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

| (21)<br>Paraiškos numeris | (11)<br>Patento numeris |
|---|---|
| 2015 044 | 6370 |
| 2015 055 | 6371 |
| 2015 057 | 6372 |
| 2015 066 | 6373 |

# NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

| (21)<br>Paraiškos numeris | (51)<br>Klasifikacijos indeksas |
|---|---|
| 2015 059 | F03D 3/00 |
| 2016 050 | C05F 15/00 |
| 2016 051 | H01R 33/00 |
| 2016 063 | B23F 19/00 |
| 2016 064 | H05K 7/00 |
| 2016 065 | H02B 11/00 |
| 2016 066 | H01R 33/00 |

## *Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnį*

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
***A61K 38/00*** (2006.01)
***C07K 16/24*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61K 48/00*** (2006.01)
*(11)* **1390070**
*(13)* T
*(96)* 02740641.2
*(96)* 2002-05-23
*(97)* 2004-02-25
*(97)* 2017-02-08
*(86)* PCT/EP2002/005666
*(86)* 2002-05-23
*(87)* WO 2002/096456
*(87)* 2002-12-05
*(30)* 01112067, 2001-05-25, EP
*(72)* SHOHAMI, Esther, IL
*(73)* ARES TRADING S.A., 1170 Aubonne, CH
*(74)* Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
*(54)* IL-18 inhibitoriaus panaudojimas CNS pažeidimų gydymui arba prevencijai
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. IL-18 inhibitoriaus, kur IL-18 inhibitorius yra IL-18 surišantis baltymas (IL-18 BP), panaudojimas gaminti medikamentą, skirtą trauminio galvos smegenų sužalojimo (galvos vidinių traumų) gydymui, kur IL-18 BP skiriamas vartoti vienkartine doze 3 dienas po traumos.

2. Panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur IL-18 surišantis baltymas yra glikozilintas ties viena ar daugiau vietų.

3. Panaudojimas pagal apibrėžties 1 punktą, kur IL-18 BP yra sulietas su imunoglobulinu (Ig) arba jo fragmentu.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur medikamentas dar apima interferoną.

5. Panaudojimas pagal apibrėžties 4 punktą, kur interferonas yra α-interferonas arba β-interferonas.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur medikamentas dar apima auglio nekrozės veiksnį (TNF).

7. Panaudojimas pagal apibrėžties 6 punktą, kur TNF yra α-TNF.

8. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur medikamentas dar apima priešuždegiminį agentą.

9. Panaudojimas pagal apibrėžties 8 punktą, kur priešuždegiminis agentas yra COX-inhibitorius, ypatingai COX-2 inhibitorius.

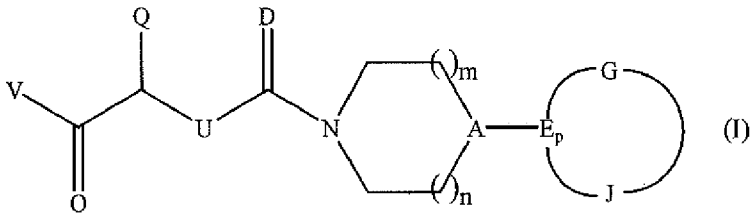
10. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur medikamentas papildomai apima antioksidantą.

11. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur IL-18 inhibitorius yra naudojamas kiekiu maždaug nuo 0,001 iki 100 mg/kg kūno masės, arba maždaug nuo 0,01 iki 10 mg/kg kūno masės, arba maždaug nuo 0,1 iki 5 mg/kg kūno masės, arba maždaug nuo 1 iki 3 mg/kg kūno masės.

12. Panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur IL-18 inhibitorius švirkščiamas po oda.

*(51)* Int.Cl. ***C07D 487/14*** (2006.01)
***C07D 487/22*** (2006.01)
***A61K 31/517*** (2006.01)
***A61K 31/496*** (2006.01)
***A61K 31/4427*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)
***A61P 11/06*** (2006.01)
***A61P 25/06*** (2006.01)
***C07D 487/04*** (2006.01)

*(11)* **1539766**
*(13)* T
*(96)* 03736721.6
*(96)* 2003-05-27
*(97)* 2005-06-15
*(97)* 2016-12-21
*(86)* PCT/US2003/016576
*(86)* 2003-05-27
*(87)* WO 2003/104236
*(87)* 2003-12-18
*(30)* 386138 P, 2002-06-05, US
388617 P, 2002-06-13, US
389870 P, 2002-06-19, US
393200 P, 2002-07-01, US
413534 P, 2002-09-25, US
*(72)* CHATURVEDULA, Prasad, V., US
CHEN, Ling, US
CIVIELLO, Rita, US
CONWAY, Charles, Mark, US
DEGNAN, Andrew, P., US
DUBOWCHIK, Gene, M., US
HAN, Xiaojun, US
KARAGEORGE, George, N., US
LUO, Guanglin, US
MACOR, John, E., US
POINDEXTER, Graham, US
VIG, Shikha, US
*(73)* Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Su kalcitonino genu susijusio peptido receptoriaus antagonistai
Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, atitinkantis formulę (I)



(I)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba solvatas, kur
V yra -N($R^1$)($R^2$) arba $OR^4$;
$R^4$ yra H, $C_{1-6}$alkilas, $C_{1-4}$halogenalkilas arba $(C_{1-4}alkilen)_{0-1}R^{4'}$;
$R^{4'}$ yra $C_{3-7}$cikloalkilas, fenilas, adamantilas, chinuklidilas, azabiciklo[2.2.1]heptilas, azetidinilas, tetrahidrofuranilas, furanilas, dioksolanilas, tienilas, tetrahidrotienilas, pirolilas, pirolinilas, pirolidinilas, imidazolilas, imidazolinilas,

imidazolidinilas, pirazolilas, pirazolinilas, pirazolidinilas, oksazolilas, izoksazolilas, tiazolilas, izotiazolilas, oksadiazolilas, tiadiazolilas, triazolilas, piranilas, piridilas, pirimidinilas, pirazinilas, piridazinilas, triazinilas, piperidinilas, piperazinilas, morfolino, tiomorfolino arba dioksolanilo grupė; ir

$R^{4'}$ yra pasirinktinai pakeistas 1 arba 2 vienodais arba skirtingais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, $C_{1-4}$alkilo, $C_{1-4}$halogenalkilo, $C_{1-4}$alkoksi, hidroksi, amino, $C_{3-7}$cikloalkilo, $C_{1-3}$alkilamino, $C_{1-3}$dialkilamino, $(C_{1-3}alkil)_{0-2}$ureido, fenilo ir benzilo; ir

$R^{4'}$ pasirinktinai turi 1 arba 2 karbonilus, kur minėto karbonilo anglies atomas yra $R^{4'}$ žiedo struktūros dalis;

$R^1$ ir $R^2$ kiekvienas nepriklausomai, yra $L^1$, kur $L^1$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, $C_{1-6}$alkilo, $C_{2-6}$alkenilo, $C_{2-6}$alkinilo, -$C_{1-6}$alkilen-amino$(C_{1-3}alkil)_2$, $C_{3-7}$cikloalkilo, fenilo, azetidinilo, adamantilo, tetrahidrofuranilo, furanilo, dioksolanilo, tienilo, tetrahidrotienilo, pirolilo, pirolinilo, pirolidinilo, imidazolilo, imidazolinilo, imidazolidinilo, pirazolilo, pirazolinilo, pirazolidinilo, oksazolilo, izoksazolilo, tiazolilo, izotiazolilo, oksadiazolilo, tiadiazolilo, triazolilo, piranilo, piridilo, pirimidinilo, pirazinilo, piridazinilo, triazinilo, piperidinilo, piperazinilo, morfolino, tiomorfolino ir dioksolanilo; ir

$R^1$ ir $R^2$ kiekvienas pasirinktinai ir nepriklausomai yra pakeistas 1 arba 2 vienodais arba skirtingais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš halogeno, ciano, $C_{1-4}$alkilo, $C_{1-4}$halogenalkilo, $C_{1-4}$alkoksi, hidroksi, amino, $C_{3-7}$cikloalkilo, $C_{1-3}$alkilamino, $C_{1-3}$dialkilamino, $(C_{1-3}alkil)_{0-2}$ureido, fenilo ir benzilo;

$R^1$ ir $R^2$ pasirinktinai ir nepriklausomai turi 1 arba 2 karbonilus, kur minėto karbonilo anglies atomas yra heterociklų, apimančių $R^1$ ir $R^2$, dalis;

kur $L^1$ yra pasirinktinai ir nepriklausomai pertrauktas azotu, prie kurio jis yra prijungtas per $L^2$, kur $L^2$ nepriklausomai, yra $C_{1-3}$alkilenas arba $C_{1-3}$alkilidenas; arba

$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,

kur X yra azetidinilas, pirolilas, pirolinilas, pirolidinilas, imidazolinilas, imidazolidinilas, pirazolinilas, pirazolidinilas, azepinilas, diazepinilas, piperazinilas, piperidinilas, morfolinas arba tiomorfolinas;

kur X yra pasirinktinai pakeistas Y, kur Y yra dioksolanilas, $C_{1-9}$alkilas, $C_{2-9}$alkenilas, $C_{2-9}$alkinilas, $C_{1-4}$alkilaminas, $C_{1-4}$dialkilaminas, $C_{1-4}$alkoksi, $C_{3-7}$cikloalkilas, fenilas, azetidinilas, furanilas, tienilas, pirolilas, pirolinilas, pirolidinilas, pirolidinonilas, imidazolilas, imidazolinilas, imidazolidinilas, imidazolidinonilas, pirazolilas, pirazolinilas, pirazolidinilas, azepinilas, diazepinilas, piridilas, pirimidinilas, dihidrobenzimidazolonilas, piperazinilas, piperidinilas, morfolinas, benzotiazolilas, benzizotiazolilas arba tiomorfolinas;

ir kur X ir Y yra pasirinktinai pertraukti Z grupe, kur Z yra -NHC(O)O-, -NHC(O)NH-, $NC(O)NH_2$,-NH-, -$C_{1-3}$alkilen-, -$C_{1-3}$alkilen-, -$C_{1-3}$alkenilen-NHC(O)O-$C_{1-3}$alkilen-; ir pasirinktinai ir nepriklausomai yra pakeisti 1 arba 2 vienodais arba skirtingais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš $C_{1-4}$alkilo, amino, $C_{1-3}$alkilamino, -$C_{1-6}$alkilen-amino$(C_{1-3}alkil)_2$, $(C_{1-3}alkil)_{0-2}$ureido, fenilo ir benzilo;

X ir Y pasirinktinai ir nepriklausomai turi 1 arba 2 karbonilus, kur minėto karbonilo anglies atomas yra heterociklų, apimančių X ir Y, dalis;

su sąlyga, kad, jei X yra pakeistas Y grupe, ir jei X ir Y nėra pertraukti Z grupe, tuomet X ir Y pasirinktinai dalinasi vienu anglies atomu ir kartu sudaro spirociklinį fragmentą;

Q yra Q'; kur

Q' yra $(S^y)_sR^3$; ir kur $S^y$ yra $C_{1-3}$alkilenas arba $C_{1-3}$alkilidenas ir s yra 1;

U yra $CH_2$ arba NH;

$R^3$ yra $R^{3a}$ arba $R^{3b}$, kur $R^{3a}$ yra

(i) heterociklas, turintis du kondensuotus žiedus iš 5-7 narių kiekviename iš minėtų žiedų, kai minėtas heterociklas turi 1-5 vienodus arba skirtingus heteroatomus, parinktus iš grupės, susidedančios iš O, N ir S, ir minėtas heterociklas pasirinktinai turi 1 arba 2 karbonilus, kur minėto karbonilo anglies atomas yra minėtų kondensuotų žiedų dalis;

kur $R^{3a}$ yra pasirinktinai pakeistas 1-3 vienodais arba skirtingais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš benzilo, fenilo, -O-fenilo, -O-$C_{1-3}$alkilenfenilo, -$C_{1-3}$alkilen-OC(O)-fenilo, ciano, amino, nitro, halogeno, $C_{1-6}$alkilo, $C_{1-3}$mono-bi-tri-halogenalkilo, $C_{1-3}$mono-bi-tri-halogenalkiloksi, $(C_{1-3}alkil)_{1-2}$amino, -$OR^{3'}$, -C(O)$R^{3'}$, -C(O)O-$R^{3'}$, -O-C(O)$R^{3'}$, -N$(R^{3'})_2$, -C(O)N$(R^{3'})_2$, -N$(R^{3'})$C(O)$(R^{3'})_2$, -N$(R^{3'})$C(O)N$(R^{3'})_2$,-N$(R^{3'})$C(O)O$R^{3'}$, -O-C(O)N$(R^{3'})_2$, -N$(R^{3'})SO_2R^{3'}$, -$SO_2$N$(R^{3'})_2$ ir -$SO_2R^{3'}$;

$R^{3'}$ yra H arba -$C_{1-6}$alkilas;

$R^{3b}$ yra $R^{3a}$, bet ne 1H-indol-3-ilas, 1-metil-1H-indol-3-ilas, 1-formil-1H-indol-3-ilas, 1-(1,1-dimetiletoksikarbonil)-1H-indol-3-ilas, 1H-indazol-3-ilas, 1-metil-1H-indazol-3-ilbenzo[b]fur-3-ilas, benzo[b]tien-3-ilas, chinolinilas arba izochinolinilas; pasirinktinai pakeistas anglies grandinėje mono-, di- arba tri-pakeistas fluoro, chloro arba bromo atomais arba šakotomis ar linijinėmis grupėmis, $C_{3-8}$ -cikloalkil grupėmis, fenilalkilo grupėmis, alkenilo, alkoksi, fenilo, fenilalkoksi, trifluormetilo, alkoksikarbonilalkilo, karboksialkilo, alkoksikarbonilo, karboksi, dialkilaminoalkilo, dialkilaminoalkoksi, hidroksi, nitro, amino, acetilamino, propionilamino, benzoilo, benzoilamino, benzoilmetilamino, metilsulfoniloksi, aminokarbonilo, alkilaminokarbonilo, dialkilaminokarbonilo, alkanoilo, ciano, tetrazolilo, fenilo, piridinilo, tiazolilo, furilo, trifluormetoksi, trifluormetiltio, trifluormetilsulfinil- arba trifluormetilsulfonilo grupėmis;

kur minėti pakaitai gali būti vienodi arba skirtingi, ir aukščiau paminėtos benzoilo, benzoilamino- ir benzoilmetilamino grupės savo ruožtu gali būti pakeistos fenilo fragmente fluoro, chloro arba bromo atomu arba alkilo, trifluormetilo, amino arba acetilamino grupe;

D yra O;

A yra CH;

m ir n nepriklausomai yra 0, 1 arba 2;

su sąlyga, kad

jei m ir n yra 0, tuomet A nėra N;

jei m yra 2, tuomet n nėra 2; arba

jei n yra 2, tuomet m nėra 2;

E yra N, CH arba C;

p yra 0 arba 1;

jei p yra 1, tuomet G, J ir E kartu sudaro $A^x$ arba $A^y$;

$A^x$ yra kondensuotas heterociklas, turintis du kondensuotus žiedus iš 5-7 narių kiekviename iš minėtų žiedų, kai minėtas heterociklas turi 1-4 vienodus arba skirtingus heteroatomus, parinktus iš grupės, susidedančios iš O, N ir S; ir pasirinktinai turi 1 arba 2 karbonilus, kur minėto karbonilo anglies atomas yra minėto kondensuoto heterociklo dalis;

$A^y$ yra 4-6 narių heterociklas, turintis 1-3 heteroatomus, parinktus iš grupės, susidedančios iš O, N ir S; ir pasirinktinai turintis 1-2 karbonilus, kur minėto karbonilo anglies atomas yra minėto 4-6 narių heterociklo dalis;

kur $A^x$ ir $A^y$ yra pasirinktinai pakeistas $C_{1-}$4alkilas, $C_{1-4}$alkoksi, $C_{1-4}$halogenalkilas, ciano, $C_{3-7}$cikloalkilas, fenilas, halogenfenilas, halogenas, furanilas, pirolilas, pirolinilas, pirolidinilas, imidazolilas, imidazolinilas, imidazolidinilas, pirazolilas, pirazolinilas, pirazolidinilas, piridilas, pirimidinilas, piperidinilas, piperazinilas arba morfolinas; arba

jei p yra 0 tokiu būdu, kad G ir J kiekvienas yra sujungtas su A, tuomet A yra C; ir G, J ir A kartu sudaro spirociklinio žiedo sistemą su minėtos sistemos minėtais žiedais, turinčiais A, ir kur G, J ir A kartu yra GJA' arba GJA";

kur GJA' yra $A^x$ arba $A^y$; ir

GJA" yra $A^x$ arba $A^y$;

su sąlyga, kad

$A^x$ nėra 1,3-diaza-kondensuotas heterociklas; ir

$A^y$ nėra 1,3-diaza-heterociklas;

ir dar su sąlyga, kad jei Q yra Q', tuomet $R^3$ yra $R^{3b}$ ; arba

$R^3$ yra $R^{3a}$, p yra 0 ir G, J ir A kartu sudaro GJA".

2. Junginys pagal 1 punktą, kur Q yra Q' ir $R^3$ yra $R^{3b}$.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur Q yra Q', $R^3$ yra $R^{3a}$ ir p yra 0 tokiu būdu, kad G, J ir A kartu sudaro GJA".

4. Junginys pagal 2 arba 3 punktą, kur Q yra Q' ir U yra $CH_2$.

5. Junginys pagal 2 arba 3 punktą, kur Q yra Q' ir U yra NH.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur V yra $OR^4$.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur V yra $-N(R^1)(R^2)$.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur $R^4$ yra H, $C_{1-6}$alkilas arba $(C_{1-4}alkilen)_{0-1}R^{4'}$; ir $R^4$ yra $C_{3-7}$cikloalkilas.

9. Junginys pagal 1 punktą, kur V yra $-N(R^1)(R^2)$ ir

$R^1$ ir $R^2$ kiekvienas nepriklausomai yra $L^1$, kur $L^1$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, $C_{1-6}$alkilo, $-C_{1-6}$alkilen-amino$(C_{1-3}alkil)_2$, $C_{3-7}$cikloalkilo, fenilo, azetidinilo, adamantilo, tetrahidrofuranilo, furanilo, dioksolanilo, tienilo, tetrahidrotienilo, pirolilo, pirolinilo, pirolidinilo, imidazolilo, imidazolinilo, imidazolidinilo, pirazolilo, pirazolinilo, pirazolidinilo, oksazolilo, izoksazolilo, tiazolilo, izotiazolilo, oksadiazolilo, tiadiazolilo, triazolilo, piranilo, piridilo, pirimidinilo, pirazinilo, piridazinilo, triazinilo, piperidinilo, piperazinilo, morfolino, tiomorfolino ir dioksolanilo; arba

$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,

kur X yra azetidinilas, pirolinilas, pirolidinilas, imidazolinilas, imidazolidinilaso, pirazolinilas, pirazolidinilas, azepinilas, diazepinilas, piperazinilas, piperidinilas, morfolinas arba tiomorfolinas;

kur X yra pakeistas Y grupe, kur Y yra dioksolanilas, $C_{1-4}$alkilas, $C_{1-4}$alkoksi, $C_{3-1}$cikloalkilas, fenilas, azetidinilas, pirolilas, pirolinilas, pirolidinilas, pirolidinonilas, imidazolilas, imidazolinilas, imidazolidinilas, imidazolidinonilas, prazolilas, pirazolinilas, pirazolidinilas, azepinilas, diazepinilas, piridilas, pirimidinilas, dihidrobenzimidazolonilas, piperazinilas, piperidinilas, morfolinas, benzotiazolilas, benzizotiazolilas arba tiomorfolinas;

ir kur X ir Y pasirinktinai dalinasi vienu anglies atomu ir kartu sudaro spirociklinį fragmentą.

10. Junginys pagal 1 punktą, V yra -N($R^1$)($R^2$) ir
$R^1$ ir $R^2$ kiekvienas nepriklausomai yra $L^1$, kur $L^1$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, $C_{1-6}$alkil, arba
$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,
kur X yra piperidinilas arba morfolinas;
kur X yra pakeistas Y grupe, kur Y yra dioksolanilas, $C_{1-4}$alkilas arba piperidinilas;
ir kur X ir Y pasirinktinai dalinasi vienu anglies atomu ir kartu sudaro spirociklinį fragmentą.

11. Junginys pagal 1 punktą, kur V yra -N($R^1$)($R^2$) ir kur $R^1$ ir $R^2$ kiekvienas nepriklausomai yra $L^1$, kur $L^1$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, $C_{1-6}$alkilo.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur V yra -N($R^1$)($R^2$) ir kur
$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,
kur X yra piperidinilas arba morfolinas;
kur X yra pakeistas Y grupe, kur Y yra dioksolanilas, $C_{1-4}$alkilas arba piperidinilas;
ir kur X ir Y pasirinktinai dalinasi vienu anglies atomu ir kartu sudaro spirociklinį fragmentą.

13. Junginys pagal 1 punktą, V yra -N($R^1$)($R^2$) ir kur
$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,
kur X yra piperidinilas;
kur X yra pakeistas Y grupe, kur Y yra piperidinilas.

14. Junginys pagal 1 punktą, V yra -N($R^1$)($R^2$) ir kur
$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,
kur X yra morfolinas;
kur X yra pakeistas Y grupe, kurY yra $C_{1-4}$alkilas.

15. Junginys pagal 1 punktą, kur V yra -N($R^1$)($R^2$) ir kur
$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,
kur X yra piperidinilas;
kur X yra pakeistas Y grupe, kur Y yra $C_{1-4}$alkilas.

16. Junginys pagal 1 punktą, kur V yra -N($R^1$)($R^2$) ir kur
$R^1$ ir $R^2$ kartu su azotu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro X,
kur X yra piperidinilas;
kur X yra pakeistas Y grupe, kur Y yra dioksolanilas;
ir kur X ir Y dalinasi vienu anglies atomu ir kartu sudaro spirociklinį fragmentą.

17. Junginys pagal 1 punktą, kur $R^3$ yra $R^{3a}$ ir $R^{3a}$ yra pakeistas arba nepakeistas dihidrochinolinonilas, hidrochinolinonilas, chinolinilas, dihidroizochinolinonilas, hidroizochinolinonilas, izochinolinilas, dihidrochinazolinonilas, hidrochinazolinonilas, chinazolinilas, dihidrochinoksalinonilas, hidrochinoksalinonilas, chinoksalinilas, benzimidazolilas, indazolilas, dihidrobenzimidazolonilas, hidrobenzimidazolonilas, benzimidazolinilas, dihidro-benztiazolonilas, hidrobenztiazolonilas, benztiazolilas, dihidrobenzoksazolilas, benzotriazolilas, dihidrobenzotiofenonilas, hidrobenzotiofenonilas, benzotienilas, dihidrobenzofuranonilas, hidrobenzofuranonilas, benzofuranilas, benzdioksolanilas, dihidroindolonilas, hidroindolonilas, indolilas, indolizinilas, izoindolilas, indolinilas, indazolilas, purinilas, triazolopirimidinilas arba tetrahidropirazolopiridinilas.

18. Junginys pagal 1 punktą, kur $R^3$ yra $R^{3b}$ ir $R^{3b}$ yra pakeistas arba nepakeistas dihidrobenzimidazolonilas, hidrobenzimidazolonilas, benzimidazolinilas, dihidro-benztiazolonilas, hidrobenztiazolonilas, benztiazolilas, dihidrobenzotiofenonilas, hidrobenzotiofenonilas, dihidrobenzofuranonilas, hidrobenzofuranonilas, 1H-indazol-5-ilas, benzdioksolanilas, dihidrobenzoksazolilas, benzotriazolilas, dihidroindolonilas, hidroindolonilas, indolizinilas, izoindolilas, indolinilas, purinilas, pasirinktinai pakeistas kaip pateikta 1 punkte.

19. Junginys pagal 1 punktą, kur D yra O, ir m ir n kiekvienas yra 1.

20. Junginys pagal 1 punktą, kur p yra 1; ir G, J ir E kartu sudaro $A^x$ arba $A^y$.

21. Junginys pagal 1 punktą, kur p yra 0 tokiu būdu, kad G ir J yra sujungti su A, tuomet A yra C, ir G, J ir A kartu sudaro spirociklinio žiedo sistemą, kur minėtos sistemos minėti žiedai turi A ir kur G, J ir A kartu yra GJA' arba GJA".

22. Junginys pagal 1 punktą, kur p yra 0 tokiu būdu, kad G ir J kiekvienas yra sujungtas su A, tuomet A yra C ir G, J ir A kartu sudaro spirociklinio žiedo sistemą, kur minėtos sistemos minėti žiedai turi A ir kur G, J ir A kartu yra GJA'.

23. Junginys pagal 1 punktą, kur p yra 0 tokiu būdu, kad G ir J kiekvienas yra sujungtas su A, tuomet A yra C ir G, J ir A kartu sudaro spirociklinio žiedo sistemą, kur minėtos sistemos minėti žiedai turi A ir kur G, J ir A kartu yra GJA".

24. Junginys pagal 1 punktą, kur p yra 0 tokiu būdu, kad G ir J kiekvienas yra sujungtas su A, tuomet A yra C ir G, J ir A kartu sudaro spirociklinio žiedo sistemą, kur minėtos sistemos minėti žiedai turi A ir kur G, J ir A kartu sudaro heterociklą, parinktą iš grupės, susidedančios iš imidazolinonilo, imidazolidinonilo, dihidrochinolinonilo, dihidroizochinolinonilo, dihidrochinazolinonilo, dihidrochinoksalinonilo, dihidrobenzoksazinilo, hidrobenzoksazinilo, dihidrobenzoksazinonilo, dihidrobenzimidazolonilo, dihidrobenzimidazolilo, dihidro-benztiazolonilo, dihidrobenztiazolilo, dihidrobenzotiofenonilo, dihidrobenzofuranonilo, dihidroindolonilo, indolinilo, pirazolinilo, pirazolidinilo, pirolinilo, pirolidinilo, imidazolinilo, imidazolidinilo, piperidinilo, piperazinilo ir morfolino; kur minėtas heterociklas yra pasirinktinai pakeistas $C_{1-4}$alkilu, $C_{1-4}$alkoksi, $C_{1-4}$halogenalkilu, ciano, $C_{3-7}$cikloalkilu, fenilu, halogenfenilu, furanilu, pirolilu, pirolinilu, pirolidinilu, imidazolilu, imidazolinilu, imidazolidinilu, pirazolilu, pirazolinilu, pirazolidinilu, piridilu, pirimidinilu, piperidinilu, piperazinilu arba morfolinu.

25. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

(±)-3-(1*H*-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2*H*-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties;

(*R*)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2*H*-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(1*H*-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-2,3-dihidro-benzoimidazol-1-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(1*H*-indol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-2,3-dihidro-benzoimidazol-1-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(1*H*-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(1H-indol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-2,3-dihidro-benzoimidazol-1-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(1H-indol-5-ilmetil)-2-(4-izobutil-piperazin-1-il)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-2,3-dihidro-benzoimidazol-1-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-(1,4-dioksa-8-aza-spiro [4.5]dec-8-il)-1-(1H-indol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-2,3-dihidro-benzoimidazol-1-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(1H-indazol-5-ilmetil)-2-(4-izobutil-piperazin-1-il)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-2,3-dihidro-benzoimidazol-1-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-(1,4-dioksa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-1-(1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2*H*-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-(1,4-dioksa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-1-(1*H*-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties metilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-[2',3'-dihidro-2'-oksospiro-(piperidin-4,4'-(1H)-chinazolin)karbonilamino]-propankarboksirūgšties metilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-(1,2-dihidro-2-oksospiro-4H-3,1-dihidro-benzoksazin-4'4-piperidin-karbonilamino)-propankarboksirūgšties metilo esterio;

(±)-3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-2-piperidin-1-il-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-dimetilkarbamoil-2-(7-metil-1H-indazol-5-il)-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-(4-metil-piperazin-1-il)-2-okso-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-2-pirolidin-1-il-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-2-(4-piridin-4-il-piperazin-1-il)-etil]-amido;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-2-(4-piridin-2-il-piperazin-1-il)-etil]-amido;

(±)-1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-[1,4-bipiperidin]-1-il-2-oksoetil]-2',3'-dihidro-2'-oksospiro-[piperidin-4,4'-(1H)-chinazolin]-1-karboksamido;

(±)-1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-(1-piperidinil)-2-oksoetil]-2',3'-dihidro-2'-oksospiro-[piperidin-4,4'-(1H)-chinazolin]-1-karboksamido;

(±)-1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-[1,4-bipiperidin]-1-il-2-oksoetil]-1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3'-benzoksazin-4,4'-piperidin]-1-karboksamido;

(±)-1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-(1-piperidinil)-2-oksoetil]-1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidin]-1-karboksamido;

(±)-[1-dimetilkarbamoil-2-(7-metil-1H-indazol-5-il)-etil]-1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidin]-1-karboksamido;

(±)-[1-(2-adamantil-karbamoil)-2-(7-metil-1H-indazol-5-il)-etil]-1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidin]-1-karboksamido;

(±)-1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-2-(4-piridin-4-il-piperazin-1-il)-etil]-amido;

(±)-1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidin-1-karboksirūgšties {2-('7-metil-1H-indazol-5-il)-1-[(piridin-4-ilmetil)-karbamoil]-etil}-amido;

(±)-1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-[1,4-bipiperidin]-1-il-2-oksoetil]3',4'-dihidro-2'-oksospiro-[piperidin-4,4'-(1H)-chinolin]-1-karboksamido;

(±)-1-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-[1-piperidinil]-2-oksoetil]3',4'-dihidro-2'-oksospiro-[piperidin-4,4'-(1H)-chinolin]-1-karboksamido;

(+)-[1-dimetilkarbamoil-2-(7-metil-1H-indazol-5-il)-etil]1-3',4'-dihidro-2'-oksospiro-[piperidin-4,4'-(1H)-chinolin]-1-karboksamido;

(±)-4-okso-2-fenil-1,3,8-triaza-spiro[4,5]dec-1-en-8-karboksirūgšties {1-(7-metil-1H-indazol-5- il metil)-2-[1,4] bipiperidinil-1'-il-2-okso-etil}-amido;

(±)-4-okso-2-fenil-1,3,8-triaza-spiro[4,5]dec-1-en-8- karboksirūgšties {1-(7-metil-1H-indazol-5- ilmetil)-2-[1-piperidinilil]-2-okso-etil}-amido;

(±)-4-okso-2-fenil-1,3,8-triaza-spiro[4,5]dec-1-en-8-karboksirūgšties [1-dimetilkarbamoil-2-(7-metil-1H-indazol-5-il)-etil] amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties {1-(1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-2-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-etil}-amido;

4-(3-(1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propionil)-piperazin-1-karboksirūgšties benzilo esterio;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-2-piperazin-1-il-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties {1-(1H-indazol-5-ilmetil)-2-[4-(2-metil-butil)-piperazin-1-il]-2-okso-etil}-amido;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties cikloheksilo esterio;

(±)-3-(7-chlor-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties metilo esterio;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(7-chlor-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-3-(7-etil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties metilo esterio;

(±)-4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(7-etil-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

(±)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-okso-4-[1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidinil]-sviesto rūgšties metilo esterio;

(±)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-okso-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-sviesto rūgšties metilo esterio;

(±)-1-[1,4']-bipiperidinil-1'-il-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-[1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidinil]-butan-1,4-diono;

(±)-1-[1,4']-bipiperidinil-1'-il-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butan-1,4-diono;

(±)-1-(1,4-dioksa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butan-1,4-diono;

(±)-1-(1,4-dioksa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-[1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidinil]-butan-1,4-diono;

(±)-*N,N-di*metil-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-okso-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3 -il)-piperidin-1-il]-butiramido;

(±)-1-(2,6-dimetil-morfolin-4-il)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butan-1,4-diono;

(±)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-1-(4-metil-piperidin-1-il)-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butan-1,4-diono;

(±)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-1-morfolin-4-il-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butan-1,4-diono;

(±)-*N,N*-dimetil-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-okso-4-[1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidinil]-butiramido;

(±)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-1-(piperidin-1-il)-4-[1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidinil]-butan-1,4-diono;

(±)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-1-piperidin-1-il-butan-1,4-diono;

(±)-1-[1,4']-bipiperidinil-1'-il-2-(1H-indazol-5-ilmetil])-4-[1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidinil]-butan-1,4-diono;

(±)-1-(1,4-dioksa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-2-(1H-indazol-5-ilmetil)-4-[1',2'-dihidro-2'-oksospiro-[4H-3',1-benzoksazin-4,4'-piperidinil]-butan-1,4-diono;

(±)-1-(1,4-dioksa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-2-(1H-indazol-5-ilmetil)-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butan-1,4-diono;

(±)-2-(1H-Indazol-5-ilmetil)-N,N-dimetil-4-okso-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butiramido;

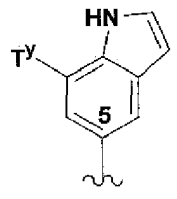
(±)-5-{2-([1,4']-bipiperidinil-1'-karbonil)-4-okso-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-butil}-indazol-1-karboksirūgšties *tret*-butilo esterio;

(±)-2-(7-metil-1H-indazol-5-ilmetil)-4-okso-4-[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-il]-N-prop-2-inil-butiramido;

ir farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos bei solvatai.

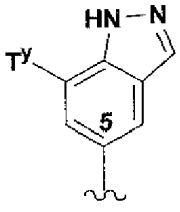
26. Junginys pagal 1punktą, kur $R^3$ yra $R^{3b}$ , ir $R^{3b}$ yra

1H-indol-5-ilas



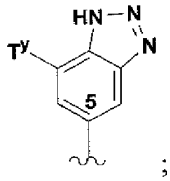
;

1H-indazol-5-ilas



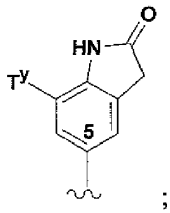
;

1H-benzotriazol-5-ilas



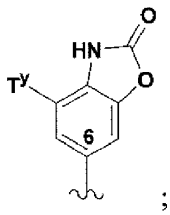
;

1,3-dihidro-indol-2-on-5-ilas



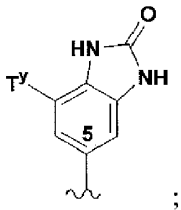
;

3H-benzooksazol-2-on-6-ilas



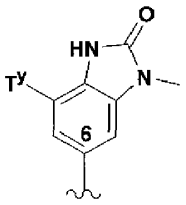
;

1,3-dihidro-benzoimidazol-2-on-5-ilas



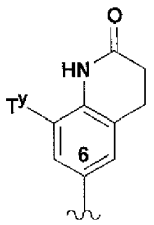
;

1-metil-1,3-dihidro-benzoimidazol-2-on-6-ilas



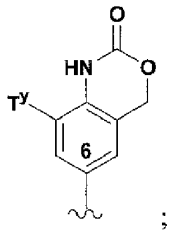
;

3,4-dihidro-1H-chinolin-2-on-6-ilas



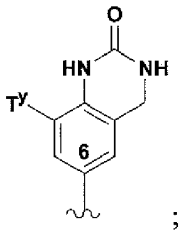
;

1,4-dihidro-benzo[d][1,3]oksazin-2-on-6-ilas 17



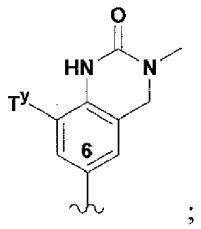
;

3,4-dihidro-1H-chinazolin-2-on-6-ilas



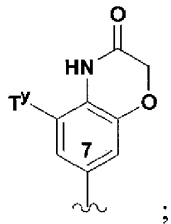
;

3-metil-3,4-dihidro-1H-chinazolin-2-on-6-ilas




;

arba 4H-benzo[1,4]oksazin-3-on-7-ilas




;

kur $T^y$ yra H, $C_{1-4}$alkilas, F, Cl, Br arba nitrilas.

27. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1'-(7-brom-1H-indazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-(4-piridin-4-il-piperazin-1-il)-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-piperidin-1-il-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-(4-metil-piperazin-1-il)-2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(4-metil-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(4-chlor-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(4-metil-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-okso-2-piperidin-1-il-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(4-chlor-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-okso-2-piperidin-1-il-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-dimetilkarbamoil-2-(4-metil-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-il)-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-(4-chlor-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-il)-1-dimetilkarbamoil-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(4-metil-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-1-6-ilmetil)-2-okso-2-(4-piridin-4-il-piperazin-1-il)-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [1-(4-chlor-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-okso-2-(4-piridin-4-il-piperazin-1-il)-etil] -amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(4-etil-2-okso-2,3-dihidro-benzoksazol-6-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-2-okso-1-(2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(7-metil-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(7-chlor-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(7-etil-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(3,7-dimetil-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4'] bipiperidinil-1'-il-1-(7-chlor-3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karboksirūgšties [2-[1,4']bipiperidinil-1'-il-1-(7-etil-3-metil-2-okso-2,3-dihidro-1H-benzimidazol-5-ilmetil)-2-okso-etil]-amido;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties izopropilo esterio;

3-(7-chlor-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties izopropilo esterio;

3-(7-etil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties izopropilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4re2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties tret-butilo esterio;

3-(7-chlor-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties tret-butilo esterio;

3-(7-etil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties tret-butilo esterio;

3-(7-chlor-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties cikloheksilo esterio;

3-(7-etil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties cikloheksilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-metil-piperidin-4-ilo esterio;

3-(7-chlor-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties propionic acid 1-metil-piperidin-4-ilo esterio;

3-(7-etil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-metil-piperidin-4-ilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-metil-cikloheksilo esterio;

3-(7-chlor-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-metil-cikloheksilo esterio;

3-(7-etil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-metil-cikloheksilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 4-fenil-cikloheksilo esterio;

3-(7-chlor-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 4-fenil-cikloheksilo esterio;

3-(7-etil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 4-fenil-cikloheksilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-benzil-piperidin-4-ilo esterio;

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-piridin-4-il-etilo esterio; ir

3-(7-metil-1H-indazol-5-il)-2-{[4-(2-okso-1,4-dihidro-2H-chinazolin-3-il)-piperidin-1-karbonil]-amino}-propankarboksirūgšties 1-piridin-3-il-etilo esterio;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos arba solvatai.

28. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-27 punktą.

29. Junginys pagal bet kurį iš 1-27 punktą, skirtas naudoti migrenos gydymo būde.

30. Junginio pagal bet kurį iš 1-27 punktą panaudojimas farmacinės kompozicijos, skirtos migrenos gydymui, gamyboje.

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)
*(11)* **2077282**
*(13)* T
*(96)* 09004064.3
*(96)* 2004-11-05
*(97)* 2009-07-08
*(97)* 2016-12-28
*(30)* 517096 P, 2003-11-05, US
*(72)* Umana, Pablo, CH
Brünker, Peter, CH
Ferrara Koller, Claudia, CH
Suter, Tobias, CH
Püntener, Ursula, CH
Mössner, Ekkehard, CH
*(73)* Roche Glycart AG, 8952 Schlieren-Zuerich, CH
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Antigeną surišančios molekulės su padidintu Fc receptoriaus surišimo giminingumu ir efektoriaus funkcija
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Humanizuotas II tipo anti-CD20 antikūnas, apimantis:
(a) sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią SEQ ID Nr. 32, arba sunkiosios grandinės kintamąją sritį, apimančią SEQ ID Nr. 32, kuri apima pakeitimą M34I, ir
(b) lengvosios grandinės kintamąją sritį, apimančią SEQ ID Nr. 76.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamąją sritį su seka SEQ ID Nr. 40.

3. Raiškos vektorius, apimantis polinukleotidą, koduojantį sunkiosios grandinės kintamąją sritį pagal 1 arba 2 punktą, ir polinukleotidą, koduojantį lengvosios grandinės kintamąją sritį pagal 1 punktą.

4. Vektorius pagal 3 punktą, kuris yra policistroninis.

5. Ląstelė šeimininkė, apimanti raiškos vektorių pagal 3 arba 4 punktą arba polinukleotidą, koduojantį sunkiosios grandinės kintamąją sritį pagal 1 arba 2 punktą, ir polinukleotidą, koduojantį lengvosios grandinės kintamąją sritį pagal 1 punktą.

6. Ląstelė šeimininkė pagal 5 punktą, kur minėta ląstelė šeimininkė yra sukonstruota taip, kad vykdytų bent vienos nukleorūgšties, koduojančios polipeptidą, turintį β(1,4)-N-acetilgliukozilaminiltransferazės III aktyvumą, raišką.

7. Ląstelė šeimininkė pagal 6 punktą, kur minėtas polipeptidas, turintis β(1,4)-N-acetilgliukozilaminiltransferazės III aktyvumą, yra sulietas polipeptidas, dar apimantis heterologinio Goldžio pastovaus polipeptido Goldžio lokalizacijos domeną.

8. Ląstelė šeimininkė pagal 7 punktą, kur minėtas Goldžio lokalizacijos domenas yra parinktas iš manozidazės II lokalizacijos domeno, β(1,2)-N-acetilgliukozilaminiltransferazės I, β(1,2)-N-acetilgliukozilaminiltransferazės II, manozidazės I arba α1-6 kamieno fukoziltransferazės lokalizacijos domeno.

9. Humanizuoto II tipo anti-CD20 antikūno pagal 1 arba 2 punktą produkavimo būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal bet kurį iš 5-8 punktą kultivavimą sąlygomis, kurios leidžia gamintis minėtam antikūnui, ir minėto antikūno išskyrimą iš minėtos terpės.

10. Humanizuotas II tipo anti-CD20 antikūnas, kuris yra gautas būdu pagal 9 punktą.

11. Antikūnas pagal bet kurį iš 1, 2 arba 10 punktą arba gautas būdu pagal 9 punktą, kur minėtas antikūnas apima glikozilintą rekombinantinę Fc sritį.

12. Antikūnas pagal 11 punktą, kur minėtas antikūnas turi didesnę frakciją nefukozilintų oligosacharidų, prijungtų prie minėtos glikozilintos rekombinantinės Fc srities.

13. Antikūnas pagal 11 punktą, kur minėtas antikūnas turi didesnę frakciją padalintų pusiau nefukozilintų oligosacharidų, prijungtų prie minėtos glikozilintos rekombinantinės Fc srities.

14. Antikūnas pagal 11 punktą, kur minėtam antikūnui būdingas žymiai aukštesnis žmogaus Fc-gamaRIII receptorių surišimo lygis, lyginant su neglikozilintu rekombinantiniu antikūnu.

15. Antikūnas pagal 11 punktą, kur minėtas antikūnas pasižymi žymiai didesniu ADCC aktyvumu, lyginant su neglikozilintu rekombinantiniu antikūnu.

16. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną pagal bet kurį iš 1, 2 arba 10-15 punktą arba gautą būdu pagal 9 punktą, ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

17. Antikūnas pagal bet kurį iš 1, 2 arba 10-15 punktą arba gautas būdu pagal 9 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas B ląstelių sutrikimo gydymui.

18. Antikūnas pagal 17 punktą, kur minėtas B ląstelių sutrikimas yra B ląstelių limfoma.

19. Antikūno pagal bet kurį iš 1, 2 arba 10-15 punktą arba gauto būdu pagal 9 punktą panaudojimas gamyboje medikamento, skirto sutrikimo, kuris gydomas B ąstelių eliminavimu, gydymui.

20. Antikūnas pagal bet kurį iš 1, 2 arba 10-15 punktą arba gautas būdu pagal 9 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas sutrikimo, kuris gydomas B ląstelių eliminavimu, gydymui.

21. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 20 punktą, arba antikūno panaudojimas pagal 19 punktą, kur minėtas sutrikimas yra hematologinė piktybinė arba autoimuninė liga.

22. Antikūnas, skirtas naudoti arba antikūno panaudojimas pagal 21 punktą, kur minėta hematologinė piktybinė liga yra B ląstelių limfoma, ne-Hodžkino limfoma arba B ląstelių lėtinė limfocitinė leukemija.

23. Antikūnas, skirtas naudoti arba antikūno panaudojimas pagal 21 punktą, kur minėta autoimuninė liga yra reumatoidinis artritas arba vilkligė.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2010.01)
***C12N 15/11*** (2006.01)
***A61K 48/00*** (2006.01)
***A61K 31/7088*** (2006.01)
***A61K 9/127*** (2006.01)
***C12N 15/86*** (2006.01)

*(11)* **2284264**

*(13)* T

*(96)* 10177969.2

*(96)* 2001-09-21

*(97)* 2011-02-16

*(97)* 2016-12-14

*(30)* 00203283, 2000-09-21, EP

*(72)* Van Ommen, Garrit-Jan Boudewijn, NL
Van Deutekom, Judith Christina Theodora, NL
Den Dunnen, Johannes Theodorus, NL

*(73)* Academisch Ziekenhuis Leiden, 2333 ZA Leiden, NL

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Egzono praleidimo sužadinimas eukariotinėse ląstelėse

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Priešprasminis oligonukleotidas, galintis slopinti egzonų atpažinimo seką distrofino pirminės mRNR 51 egzone, kuris pagerina egzono maskavimą splaisingo aparate ir egzono pašalinimą iš galutinės mRNR, kur oligonukleotidas yra komplementarus minėtam egzonui arba jo daliai ir turi 14 - 40 nukleotidų ilgį, kur oligonukleotidas apima minėto egzono praleidimą, kai minėtas priešprasminis oligonukleotidas yra ląstelėje, turinčioje distrofino pre-mRNR, turinčią minėtą egzoną.

2. Priešprasminis oligonukleotidas pagal 1 punktą, gautas būdu, nustatant ar priešprasminis oligonukleotidas, galintis slopinti egzonų atpažinimo seką distrofino pre-mRNR 51 egzone, gali pašalinti minėtą egzoną iš mRNR, gautos iš minėtos pirminės mRNR, kur minėtas būdas apima ląstelės, turinčios pirminę mRNR, turinčios minėtą egzoną su minėtu priešprasminiu oligonukleotidu, pateikimą, minėtos ląstelės auginimą, sudarant sąlygas mRNR gavimui iš minėtos pirminės mRNR, ir nustatant ar minėto egzono nėra minėtoje mRNR.

3. Priešprasminis oligonukleotidas pagal 1 arba 2 punktą, kur oligonukleotidas gali prisirišti prie minėto egzono vidaus, kas buvo nustatyta judrumo poslinkio gelyje analize.

4. Priešprasminis oligonukleotidas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur oligonukleotidas yra 2'-O-metilo oligoribonukleotidas arba peptido nukleorūgštis.

5. Priešprasminis oligonukleotidas pagal 4 punktą, kur 2'-O-metilo oligoribonukleotidas yra 2'-O-metilo fosforotiato oligoribonukleotidas.

6. Nukleorūgšties pristatymo nešiklis, galintis ekspresuoti priešprasminį oligonukleotidą pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų.

7. Nukleorūgšties pristatymo nešiklis pagal 6 punktą, apimantis viengrandį virusą arba adeno-asocijuotą virusą.

8. Priešprasminio oligonukleotido pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų arba nukleorūgšties pristatymo nešiklio pagal 6 arba 7 punktą panaudojimas gamybai vaisto, skirto paciento Diušeno raumenų distrofijos gydymui.

9. Panaudojimas pagal 8 punktą, kur gydomas pacientas turi mažiausiai keletą distrofino pozityvių skaidulų.

---

*(51)* Int.Cl. ***F03D 9/00*** (2006.01)
***E04H 9/04*** (2006.01)
***G21C 13/02*** (2006.01)

*(11)* **1586771**

*(13)* T

*(96)* 05102275.4

*(96)* 2002-10-31

*(97)* 2005-10-19

*(97)* 2017-01-18

*(30)* 10153403, 2001-11-01, DE

*(72)* Wobben, Aloys, DE

*(73)* Wobben Properties GmbH, 26607 Aurich, DE

*(74)* Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

*(54)* Vėjo jėgainių parkas, statiniams, išdėstytiems vėjo jėgainių parko viduje, apsaugoti

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 1.

*(57)* 1. Vėjo jėgainių parkas, susidedantis iš didelio skaičiaus vėjo jėgainių (WEA), kurių pagrindo aukštis yra 60 m arba didesnis, kur vėjo jėgainės yra išdėstytos apie numatytą apsaugoti statinį (AKW), kur atstumas tarp kiekvienos iš vėjo jėgainių yra pakankamai tiek didelis, kad vėjo jėgainių rotoriaus menčių susilietimas su kitomis vėjo jėgainėmis arba su numatytu apsaugoti statiniu yra negalimas, ir tuo kad numatytas apsaugoti pastatas yra atominė elektrinė.

2. Vėjo jėgainių parkas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas tarp gretimų vėjo jėgainių yra toks mažas, kad kai vėjo jėgainių rotoriai yra orientuoti ta pačia kryptimi, jie tiesiog negali liesti vienas kito ir be to skirtingų vėjų jėgainių atstumas tarp rotoriaus menčių viršūnių jų artimiausiame taške yra mažesnis už 50 m, geriau mažesnis už 5 m.

3. Vėjo jėgainių parkas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vėjo jėgainės yra išdėstytos apie statinį bent dviem sąlyginiais žiedais (A, B).

4. Vėjo jėgainių parkas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vėjo jėgainių pagrindo aukštis siekia iki 80 m arba daugiau, geriau 120 m arba daugiau.

5. Vėjo jėgainių parkas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tuo atveju, kai nėra vėjo arba vėjo jėgainės sustabdymo atveju, rotoriai, kurie turi tris rotoriaus mentes, yra orientuoti tokiu būdu, kad rotoriaus mentės yra šeštos valandos, dešimtos valandos ir antros valandos padėtyse.

6. Vėjo jėgainių parkas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vėjo jėgainių parko kai kuriose vėjo jėgainėse yra įrengti radiolokaciniai siųstuvai, kuriais yra stebima oro erdvė, ypač oro erdvė aplink vėjo jėgainių parką, dėl orlaivių judėjimų.

7. Vienos ar daugiau vėjo jėgainių panaudojimas vėjo jėgainių parke pagal bet kurį iš ankstesnių punktų atominei elektrinei (AKW) apsaugoti.

## *Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį*

*(51)* Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
***C12N 15/85*** (2006.01)
***C07K 16/00*** (2006.01)
*(11)* **2601298**
*(13)* T
*(96)* 11741730.3
*(96)* 2011-08-02
*(97)* 2013-06-12
*(97)* 2016-11-30
*(86)* PCT/US2011/046196
*(86)* 2011-08-02
*(87)* WO 2012/018764
*(87)* 2012-02-09
*(30)* 369909 P, 2010-08-02, US
*(72)* MACDONALD, Lynn, US
STEVENS, Sean, US
GURER, Cagan, US
MEAGHER, Karolina, A., US
MURPHY, Andrew, J., US
*(73)* Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Pelė, kuri gamina rišančius baltymus, apimančius VL domenus
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Pelė, apimanti jos gonocitų linijoje pirmąjį nepertvarkytą žmogaus kapa lengvosios grandinės kintamą ($V_K$) geno segmentą ir nepertvarkytą žmogaus kapa lengvosios grandinės prisijungimo ($J_K$) geno segmentą, funkciškai prisijungusius prie endogeninės pelės sunkiosios grandinės pastovios ($C_H$) srities endogeniniame pelės sunkiosios grandinės lokuse, kur pirmasis nepertvarkytas žmogaus $V_K$ geno segmentas ir nepertvarkytas žmogaus $J_K$ geno segmentas pakeičia visus funkcinius endogeninius pelės sunkiosios grandinės kintamus ($V_H$) geno segmentus, visus funkcinius endogeninius pelės ($D_H$) (įvairumo) geno segmentus ir visus funkcinius endogeninius pelės sunkiosios grandinės prisijungimo ($J_H$) geno segmentus, kur pirmasis nepertvarkytas žmogaus $V_K$ geno segmentas ir nepertvarkytas žmogaus $J_K$ geno segmentas dalyvauja pertvarkyme, siekiant gauti pertvarkytą $V_K$/$J_K$ seką, funkciškai prisijungusią prie endogeninės pelės sunkiosios grandinės pastoviosios srities pelėje ir kur pelė papildomai apima jos gonocitų linijoje antrąjį žmogaus lengvosios grandinės kintamą ($V_L$) geno segmentą ir žmogaus lengvosios grandinės J ($J_L$) geno segmentą, funkciškai prisijungusius prie pelės lengvosios grandinės pastovaus ($C_L$) geno.

2. Pelė pagal 1 punktą, apimanti B ląstelę, kuri apima jos genome pertvarkytą žmogaus imunoglobulino kapa lengvosios grandinės kintamos srities nukleorūgščių seką, funkciškai prisijungusią prie endogeninės pelės sunkiosios grandinės pastovios srities endogeniniame pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuse.

3. Pelė pagal 1 punktą, kur antrasis žmogaus $V_L$ geno segmentas yra žmogaus $V_K$ geno segmentas.

4. Pelė pagal 3 punktą, kur lengvosios grandinės pastovus genas yra $_K$ lengvosios grandinės pastovus genas.

5. Pelė pagal 1 punktą, kur antras žmogaus $V_L$ geno segmentas yra žmogaus $V_\lambda$ geno segmentas.

6. Pelė pagal 5 punktą, kur lengvosios grandinės pastovus genas yra λ lengvosios grandinės pastovus genas.

7. Pelė pagal 1 punktą, kuri ekspresuoja antigeną rišantį baltymą, kur antigeną rišantis baltymas apima pirmąjį polipeptidą, apimantį pirmąjį žmogaus kapa lengvosios grandinės kintamą domeną, kondensuotą su pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovia sritimi, ir antrąjį polipeptidą, apimantį antrąjį žmogaus lengvosios grandinės kintamą domeną, kondensuotą su pelės imunoglobulino lengvosios grandinės pastovia sritimi.

8. Pelė pagal 7 punktą, kur antrasis žmogaus lengvosios grandinės kintamas domenas yra parinktas iš žmogaus $V_K$ kintamo domeno ir žmogaus $V_\lambda$ kintamo domeno.

9. Pelė pagal 1 punktą, kuri yra homozigotinė arba heterozigotinė minėtam endogeniniam sunkiosios grandinės lokusui, apimančiam pirmąjį nepertvarkytą žmogaus $V_K$ geno segmentą ir nepertvarkytą žmogaus $J_K$ geno segmentą, funkciškai prisijungusius prie endogeninės pelės sunkiosios grandinės pastovios srities endogeniniame pelės sunkiosios grandinės lokuse, kur pirmasis nepertvarkytas žmogaus $V_K$ geno segmentas ir nepertvarkytas žmogaus $J_K$ geno segmentas pakeičia visus funkcinius endogeninius pelės $V_H$, $D_H$ ir $J_H$ geno segmentus.

10. Pelės pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas antigeną rišančio baltymo, kuris apima pirmąjį polipeptidą, apimantį pirmąjį žmogaus kapa lengvosios grandinės kintamą domeną, kondensuotą su pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovia sritimi, ir antrąjį polipeptidą, apimantį antrąjį žmogaus lengvosios grandinės kintamą domeną, kondensuotą su pelės imunoglobulino lengvosios grandinės pastovia sritimi, gamybai.

11. Pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų panaudojimas antikūno, kuris apima pirmąjį polipeptidą, apimantį pirmąjį žmogaus kapa lengvosios grandinės kintamą domeną, kondensuotą su pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovia sritimi, ir antrąjį polipeptidą, apimantį antrąjį žmogaus lengvosios grandinės kintamą domeną, kondensuotą su pelės imunoglobulino lengvosios grandinės pastovia sritimi, gamybai.

12. Pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų panaudojimas hibridomos arba kvadromos, skirtos antikūno gamybai pagal 11 punktą, gamybai.

13. Panaudojimas pagal 11 punktą, kur antikūnas yra bispecifinis antikūnas.

14. Pelės ląstelė, jos genome apimanti pirmąjį nepertvarkytą žmogaus $V_K$ geno segmentą ir nepertvarkytą žmogaus $J_K$ geno segmentą, funkciškai prisijungusius prie endogeninės sunkiosios grandinės pastovios srities endogeniniame pelės sunkiosios grandinės lokuse, kur pirmasis nepertvarkytas žmogaus $V_K$ geno segmentas ir nepertvarkytas žmogaus $J_K$ geno segmentas pakeičia visus funkcinius endogeninius $V_H$, $D_H$ ir $J_H$ geno segmentus, ir kur pelės ląstelė papildomai apima antrąjį $V_L$ geno segmentą ir žmogaus $J_L$ geno segmentą, funkciškai prisijungusius prie pelės lengvosios grandinės pastovaus geno.

15. Ląstelė pagal 14 punktą, kuri yra gauta iš pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų.

16. Ląstelė pagal 14 arba 15 punktą, kur ląstelė yra ES ląstelė.

17. Audinys, gautas iš pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų, apimantis ląsteles pagal 14 punktą.

18. Audinys pagal 17 punktą, kuris apima B ląstelę, apimančią pertvarkytą žmogaus imunoglobulino kapa lengvosios grandinės kintamos srities nukleorūgščių seką, funkciškai prisijungusią prie pelės sunkiosios grandinės pastovios srities endogeniniame pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuse ir pertvarkytą žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities nukleorūgščių seką, funkciškai prisijungusią prie pelės lengvosios grandinės pastovios srities geno.

19. Pelės embrionas, apimantis ląstelę, kuri apima jos genome pirmąjį nepertvarkytą žmogaus $V_K$ geno segmentą ir nepertvarkytą žmogaus $J_K$ geno segmentą, funkciškai prisijungusius prie endogeninės sunkiosios grandinės pastovios srities endogeniniame pelės sunkiosios grandinės lokuse, kur pirmasis nepertvarkytas žmogaus $V_K$ geno segmentas ir nepertvarkytas žmogaus $J_K$ geno segmentas pakeičia visus funkcinius endogeninius $V_H$, $D_H$ ir $J_H$ geno segmentus, ir kur ląstelė papildomai apima antrąjį $V_L$ geno segmentą ir žmogaus $J_L$ geno segmentą, funkciškai prisijungusius prie pelės lengvosios grandinės pastovaus geno.

20. Genetiškai modifikuotos pelės pagal 1-9 punktus gavimo būdas, apimantis pelės visų funkcinių $V_H$, $D_H$ ir $J_H$ geno segmentų pelės endogeniniame sunkiosios grandinės lokuse pakeitimą pirmuoju nepertvarkytu žmogaus $V_K$ geno segmentu ir nepertvarkytu žmogaus $J_K$ geno segmentu, tokiu būdu funkciškai prijungiant pirmąjį nepertvarkytą

žmogaus $V_K$ geno segmentą ir nepertvarkytą žmogaus $J_K$ geno segmentą prie endogeninės sunkiosios grandinės pastovios srities, ir taip pat antrojo žmogaus $V_L$ geno segmento ir žmogaus $J_L$ geno segmento, funkciškai prisijungusių prie pelės lengvosios grandinės pastovios srities geno, įterpimą į pelės gonocitų liniją.

21. Antigeną rišantis baltymas, gaunamas iš pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur antigeną rišantis baltymas apima žmogaus imunoglobuliną, kondensuotą su pelės lengvosios grandinės pastoviu domenu ir žmogaus imunoglobulino kapa lengvosios grandinės kintamu domenu, kondensuotu su pelės sunkiosios grandinės pastoviu domenu.

22. Antigeną rišančio baltymo gavimo būdas, kur minėtas būdas apima nukleotidų sekos, koduojančios $V_K$ domeną iš geno, koduojančio $V_K$, kondensuotą su $C_H$ sritimi iš pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų ląstelės, gavimą, nukleotidų sekos, koduojančios $V_K$ domeno struktūrą, klonavimą su genu, koduojančiu žmogaus $C_H$ sritį, siekiant gauti žmogaus antigeną rišančią baltymo seką, ir žmogaus antigeną rišančio baltymo sekos ekspresavimą tinkamoje ląstelėje.

23. Antigeną rišančio baltymo, apimančio žmogaus $V_K$ domeną, gavimo būdas, kur minėtas būdas apima pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų su dominančiu antigenu pateikimą, sudarant sąlygas pelei išvystyti imuninį atsaką dominančiam antigenui, ir minėto antigeną rišančio baltymo atskyrimą arba minėto antigeną rišančio baltymo žmogaus $V_K$ domeno atskyrimą.

24. Žmogaus VK geno sekos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima pelės pagal bet kurį iš 1-9 punktų su dominančiu antigenu pateikimą ir pertvarkytos žmogaus VK geno sekos iš pelės atskyrimą, kur pertvarkyta žmogaus VK geno seka yra kondensuota su nukleotidų seka, koduojančia CH sritį pelėje.

---

*(51)* Int.Cl. ***A01N 37/36*** (2006.01)
***A01N 65/28*** (2006.01)
***A01N 65/00*** (2006.01)
***A01N 65/22*** (2006.01)

*(11)* **2677867**

*(13)* T

*(96)* 12709947.1

*(96)* 2012-02-21

*(97)* 2014-01-01

*(97)* 2016-11-30

*(86)* PCT/FR2012/050367

*(86)* 2012-02-21

*(87)* WO 2012/114039

*(87)* 2012-08-30

*(30)* 1151546, 2011-02-25, FR

*(72)* AUBERGER, Stephan, FR

*(73)* Salveco, 88100 Saint Die Des Vosges, FR

*(74)* Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

*(54)* Biocidiniai produktai

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Augalinės kilmės koncentruotas biocidinis produktas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima augalo junginius ir atsinaujinančią kilmę, minėti junginiai yra pilnai biologiškai skaidūs, kuriame minėtasis produktas turi:

- tarp 0,01 % ir 20 % chelanto, parinkto iš citrinų rūgšties, gautos iš citrinų sulčių, sorbo rūgšties, gautos iš šermukšnio medžio, oksalo rūgšties, gautos iš augalo šaknų arba šakniastiebių, cikorijos ekstraktų;
- tarp 0,03 % ir 25 % nejoninių paviršinio aktyvumo medžiagų, tokių kaip glikozidai, poliglicerolio esteriai arba sorbitano esteriai;
- tarp 0,03 % ir 25 % anijoninių paviršinio aktyvumo medžiagų, parinktų iš polietoksilinto/propoksilinto alkilo karboksilintų druskų ir (arba) poliolių, tokių kaip poliglikozidai ir (arba) poligliceroliai, šarminių arba šarminių žemių metalų ir susijusių su rūgštinėmis cheminėmis struktūromis, kad sudarytų paviršinio aktyvumo medžiagas, tokias kaip alkilkarboksilatus ir (arba) alkilsulfatus, kai minėtos anijoninės paviršinio aktyvumo medžiagos turi anglies grandinę, apimančią tarp 6 ir 20 anglies atomų;

- tarp 0,1 % ir 75 % bent jau vieną organinę rūgštį, parinktą iš citrinų rūgšties, pieno rūgšties ir gintaro rūgšties;
- tarp 0,001 % ir 8 % natūralių kvepalų, parinktų iš eterinių aliejų, augalinių esencijų ir augalų ekstraktų, tokių kaip A-mėta, N-mėta arba G-eukaliptas.

2. Augalinės kilmės koncentruotas biocidinis produktas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame organinė rūgštis yra atsinaujinančios agrokultūrinės kilmės pieno rūgštis.

3. Augalinės kilmės koncentruotas biocidinis produktas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame nejoninės paviršinio aktyvumo medžiagos yra parinktos iš alkilpoliglikozidų, poliglicerolio esterių ir atsinaujinančių agrokultūrinės kilmės sorbitano esterių.

4. Augalinės kilmės koncentruotas biocidinis produktas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra koncentruotas, praskiestas ir (arba) paruoštas naudojimui.

5. Augalinės kilmės koncentruotas biocidinis produktas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima:
- 0,4 % eterinių aliejų;
- 12 % nejoninių paviršinio aktyvumo medžiagų, tokių kaip glikozidai, poliglicerolio esteriai arba sorbitano esteriai;
- 8 % anijoninių paviršinio aktyvumo medžiagų, tokių kaip sočiųjų rūgščių druskos su grandine, turinčia tarp 12 ir 18 anglies atomų;
- nuo 20 % iki 40 % citrinų rūgšties;
- nuo 0 % iki 10 % pieno rūgšties;

ir jis yra pilnai biologiškai skaidus ir pilnai gautas iš atsinaujinančių agrokultūrinių augalų šaltinių.

6. Biocidinis produktas, paruoštas naudojimui, gaunamas atskiedus vandeniu biocidinį produktą pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima atsinaujinančios kilmės augalo junginius, minėti junginiai yra visiškai biologiškai skaidūs, kai minėtas produktas turi:
- tarp 0,01 % ir 0,2 % chelanto, parinkto iš citrinų rūgšties, gautos iš citrinų sulčių, sorbo rūgšties, gautos iš šermukšnio medžio, oksalo rūgšties, gautos iš augalo šaknų arba šakniastiebių, cikorijos ekstraktų;
- tarp 0,03 % ir 0,1 % nejoninių paviršinio aktyvumo medžiagų, tokių kaip glikozidai, poliglicerolio esteriai arba sorbitano esteriai;
- tarp 0,03 % ir 0,01 % anijoninių paviršinio aktyvumo medžiagų, parinktų iš polietoksilinto/propoksilinto alklo karboksilatų druskų ir (arba) poliolių, tokių kaip poliglikozidai ir (arba) poliglicerolia, šarminių arba šarminių žemių metalų ir susijusių su rūgštinėmis cheminėmis struktūromis, kad sudarytų paviršinio aktyvumo medžiagas, tokias kaip alkilkarboksilatas ir (arba) alkilsulfatus, kai minėtos anijoninės paviršinio aktyvumo medžiagos turi anglies grandinę, apimančią tarp 6 ir 20 anglies atomų;
- tarp 0,1 % ir 0,5 % bent jau vieną organinę rūgštį, parinktą iš citrinų rūgšties, pieno rūgšties ir gintaro rūgšties.

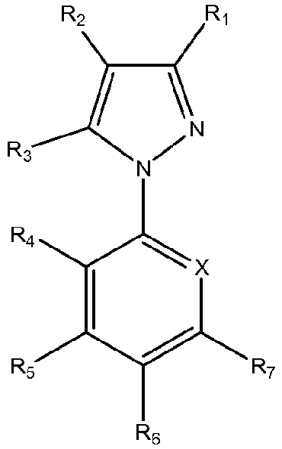
---

*(51)* Int.Cl. ***A01N 43/00*** (2006.01)
***A61P 33/00*** (2006.01)
***A61K 31/4985*** (2006.01)
***A61K 31/4155*** (2006.01)
***A61K 31/365*** (2006.01)
***A61K 31/231*** (2006.01)
***A01N 43/60*** (2006.01)
***A01N 43/90*** (2006.01)
***A01N 47/02*** (2006.01)
***A01N 49/00*** (2006.01)
***A01N 31/02*** (2006.01)
***A01N 43/56*** (2006.01)

*(11)* **2552201**
*(13)* T
*(96)* 11714200.0
*(96)* 2011-04-01

*(97)* 2013-02-06
*(97)* 2016-12-14
*(86)* PCT/US2011/030930
*(86)* 2011-04-01
*(87)* WO 2011/123773
*(87)* 2011-10-06
*(30)* 320559 P, 2010-04-02, US
*(72)* ROSENTEL, Jr., Joseph K., US
TEJWANI, Monica, US
DAS-NANDY, Arima, US
*(73)* Merial, Inc., Duluth, GA 30096, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Paraziticidinės kompozicijos, apimančios daugybę veikliųjų agentų, būdai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija taškinio taikymo tirpalo formoje, kur minėta kompozicija yra skirta gyvūnų parazitinės infekcijos arba užkrėtimo gydymui ir profilaktikai, kur minėta kompozicija apima
(a) derinį iš bent vieno 1-arilpirazolo veikliojo agento, kurio formulė (I),



(I)

kur

$R_1$ yra vandenilis, ciano, nitro, halogenas, $R_3$, $R_8$, formilas, $-C(O)R_8$, $-C(O)OR_8$, $-C(O)NR_9R_{10}$,$-C(=NOH)NH_2$, $-C(=NNH_2)R_9$ arba $-C(S)NH_2$;

$R_2$ yra $R_8$, halogenas, ciano, nitro, -SCN, 4-5-dicianimidazol-2-ilas arba $-S(O)_mR_n$;

$R_3$ yra vandenilis, halogenas, alkilas, halogenalkilas, OH, $OR_8$, $S(O)_mR_n$, $-C(O)R_8$, $-C(O)OR_8$, $NR_9R_{10}$,$-N=C(R_9)(R_{14})$, $-N=C(R_{10})-Z-(R_9)$, $-N=C(R_{10})-NR_9R_{10}$, $-N(R_8)-C(R_{10})=NR_9$,$-N(R_{11})C(O)CR_{15}R_{10}R_{11}$, $-N(R_{11})C(O)$arilas, $-N(R_{11})C(O)$ heteroarilas arba $-N(R_{11})C(O)OR_{10}$;

$R_4$, $R_5$ ir $R_7$ yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, alkilas, halogenalkilas, ciano arba nitro;

$R_6$ yra halogenas, alkilas, halogenalkilas, alkoksi, halogenalkiloksi, ciano, nitro, $-C(O)R_{12}$, $-S(O)_nR_{12}$ arba $SF_5$;

X yra azoto atomas arba $C-R_{13}$;

Z yra O, $S(O)_m$, arba $NR_9$

$R_8$ yra alkilas arba halogenalkilas;

$R_9$ yra vandenilis, alkilas, halogenalkilas arba alkoksi;

$R_{10}$ yra vandenilis, alkilas, halogenalkilas, alkoksi, arba $-C(O)R_8$;

$R_{11}$ yra alkilas, halogenalkilas, alkenilas, halogenalkenilas, alkinilas, halogenalkinilas, alkoksialkilas arba halogenalkoksialkilas;

$R_{12}$ yra alkilas arba halogenalkilas;

$R_{13}$ yra vandenilis, halogenas, ciano, nitro, alkilas, halogenalkilas, alkoksi arba halogenalkoksi;

$R_{14}$ yra nebūtinai turintis pakaitų arilas arba nebūtinai turintis pakaitų heteroarilas;

$R_{15}$ yra vandenilis, halogenas, alkoksi, halogenalkoksi, alkoksialkilas, halogenalkoksialkilas, formiloksi, alkilkarboniloksi, halogenalkilkarboniloksi, alkiltio, halogenalkiltio, alkilsulfinilas, halogenalkilsulfinilas, alkilsulfonilas,

halogenalkilsulfonilas, alkilamino, dialkilamino, halogenalkilamino, di(halogenalkil)amino, ariloksi arba arilalkoksi;

kur minėtos alkilo, halogenalkilo arba alkoksi grupės nebūtinai turi alkilo, halogenalkilo, alkoksi, arilo arba heteroarilo pakaitų; minėtos arilo arba heteroarilo grupės nebūtinai turi vieną arba kelis alkilo, halogenalkilo, arilo, halogeno, C(O)$R_8$, -C(O)$OR_8$, -C(O)$NR_9R_{10}$, -C(S)$NH_2$ arba -S(O)m$R_{11}$ pakaitus;

m yra 0, 1 arba 2; ir

n yra 0, 1 arba 2; arba

farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, hidrato arba solvato;

bent vieno makrociklinio laktono veikliojo agento, kuris yra avermektinas arba milbemicinas;

bent vieno vabzdžių augimo reguliatoriaus veikliojo agento, pasirinkto iš (S)-metopreno, piriproksifeno, hidropreno, ciromazino, fluazurono, lufenurono ir novalurono; ir

bent vieno antihelmintinio veikliojo agento, pasirinkto iš tiabendazolo, oksibendazolo, mebendazolo, fenbendazolo, oksfendazolo, albendazolo, triklabendazolo, febantelio, levamizolio, pirantelio, morantelio, prazikvantelio, klosantelio, klorsulono, amino acetonitrilo veikliojo agento ir ariloazol-2-ilo cianetilamino veikliojo agento;

(b) farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, kuris apima glicerolformalį ir dimetilo izosorbidą; ir

(c) nebūtinai, kristalizacijos slopiklį.

2. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija pagal 1 punktą, kur:

$R_1$ yra ciano, -C(O)$R_8$, -C(O)$OR_8$, -C(O)$NR_9R_{10}$, -C(=NOH)$NH_2$, -C(=N$NH_2$)$R_9$, arba -C(S)$NH_2$;

$R_2$ yra -SCN, 4-5-dicianimidazol-2-ilas arba -S(O)$_m$$R_{11}$; ir

$R_3$ yra alkilas, halogenalkilas arba $NR_9R_{10}$.

3. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija pagal 1 punktą, kur:

$R_1$ yra ciano;

$R_2$ yra -S(O)m$R_{11}$;

$R_3$ yra $C_1$-$C_4$-alkilas, $C_1$-$C_4$-halogenalkilas arba $NR_9R_{10}$;

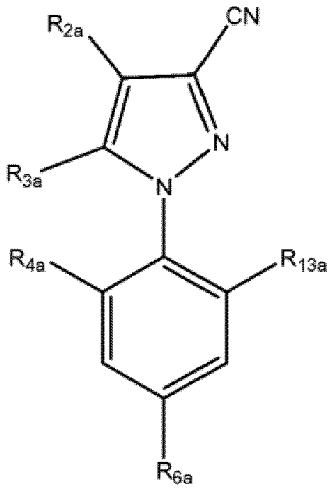
$R_4$, $R_5$ ir $R_7$ yra nepriklausomai vandenilis arba halogenas;

$R_6$ yra halogenas, $C_1$-$C_4$-alkilas, $C_1$-$C_4$-halogenalkilas arba $SF_5$;

X yra C-$R_{13}$; ir

$R_{13}$ yra halogenas arba $C_1$-$C_4$-halogenalkilas.

4. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija pagal 1 punktą, kur 1-arilpirazolo veikliojo agento formulė yra (IA)




(IA)

kur:

$R_{2a}$ yra -S(O)$_m$$R_{11a}$,

$R_{3a}$ yra metilas, etilas arba $C_1$-$C_4$-halogenalkilas;

$R_{4a}$ yra halogenas;

$R_{6a}$ yra $C_1$-$C_4$-alkilas arba halogenalkilas;

$R_{13a}$ yra halogenas;

$R_{11a}$ yra $C_1$-$C_4$-halogenalkilas; ir
m yra 0, 1 arba 2; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, hidratas arba solvatas.

5. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija pagal 1 punktą, kur 1-arilpirazolo veiklusis agentas yra fipronilas.

6. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija pagal 1 punktą, kur avermektinas arba milbemicinas yra eprinomektinas, ivermektinas, selamektinas, milbemektinas, milbemicinas D, milbemicino oksimas arba moksidektinas.

7. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija pagal 1 punktą, kur bent vienas 1-arilpirazolas yra fipronilas ir bent vienas makrociklinis laktonas yra eprinomektinas, ivermektinas, selamektinas, milbemektinas, milbemicinas D, milbemicino oksimas arba moksidektinas.

8. Kompozicija pagal 1 punktą, kuri apima:
apie 5 - 15% (m/t) fipronilo;
apie 0,01 - 2% (m/t) bent vieno iš eprinomektino, ivermektino, milbemicino oksimo arba moksidektino;
apie 5 - 15% (m/t) bent vieno iš (S)-metopreno, piriproksifeno arba lufenurono; ir
apie 5 - 15% (m/t) bent vieno iš febantelio, levamizolio, pirantelio arba prazikvantelio.

9. Kompozicija pagal 1 punktą, kuri apima:
apie 8 - 12% (m/t) fipronilio;
apie 0,1 - 1% (m/t) bent vieno iš eprinomektino, ivermektino, milbemicino oksimo arba moksidektino;
apie 8 - 2% (m/t) bent vieno iš (S)-metopreno, piriproksifeno arba lufenurono; ir
apie 8 - 12% (m/t) bent vieno iš febantelio, levamizolio, pirantelio arba prazikvantelio.

10. Kompozicija pagal 1 punktą, kur bent vienas 1-arilpirazolas yra fipronilis, bent vienas makrociklinis laktonas yra eprinomektinas; bent vienas IGR yra (S)-metoprenas; ir bent vienas antihelmintinis agentas yra prazikvantelis.

11. Vietinio poveikio veterinarinė kompozicija pagal 1 punktą, skirta naudoti gyvūnų parazitinio užkrėtimo arba infekcijos gydymui arba profilaktikai.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur bent vienas 1-arilpirazolas yra fipronilis, bent vienas makrociklinis laktonas yra eprinomektinas; bent vienas IGR yra (S)-methoprenas; ir bent vienas antihelmintinis agentas yra prazikvantelis.

13. Kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur parazitas yra ektoparazitas.

14. Kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur parazitas yra endoparazitas.

---

*(51)* Int.Cl. ***A23K 10/38*** (2016.01)
*(11)* **2488048**
*(13)* T
*(96)* 10823967.4
*(96)* 2010-10-12
*(97)* 2012-08-22
*(97)* 2017-02-01
*(86)* PCT/US2010/052382
*(86)* 2010-10-12
*(87)* WO 2011/046967
*(87)* 2011-04-21
*(30)* 251610 P, 2009-10-14, US
*(72)* MEDOFF, Marshall, US
*(73)* Xyleco, Inc., Wakefield, MA 01880-6248, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Maistinių atliekų gavimas iš etanolio gamybos
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Būdas, apimantis: maistinių atliekų apšvitinimą, kur maistinės atliekos gaunamos kaip šalutinis produktas biologiškai apdorojant žaliavą, apimančią celiuliozinę ir (arba) lignoceliuliozinę žaliavą, siekiant gauti cukrų, kur maistinės atliekos turi antibiotiką, ir švitinimas yra vykdomas sąlygomis, parinktomis inaktyvuoti ir suardyti antibiotiką.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur biologinis apdorojimas apima fermento naudojimą, geriau, kur fermentas yra celiuliolitinis fermentas.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur maistinės atliekos yra gaunamos kaip etanolio gamybos proceso šalutinis produktas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur biologinis apdorojimas apima fermentaciją.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur maistinės atliekos apima tirštąją žlaugtų fazę ir skystąją fazę.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur po švitinimo maistinės atliekos turi mažiau negu 100 ppm, konkrečiau, mažiau negu 50, 25, 10 arba 1 ppm aktyvaus antibiotiko masės dalį.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur maistinės atliekos iš esmės neturi aktyvaus antibiotiko.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur prieš švitinimą maistinės atliekos turi nuo 500 ppm iki 10000 ppm aktyvaus antibiotiko masės dalį.

9. Būdas pagal 5 punktą, kur tirštoji žlaugtų fazė ir skystoji fazė yra džiovinamos, gaunant išdžiovintus granuliuotus žlaugtus (DDGS).

10. Būdas pagal 9 punktą, kur džiovinimas yra vykdomas prieš švitinimą.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, kur švitinimas yra vykdomas didesne negu apie 0,5 MRad doze.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, kur švitinimas yra vykdomas mažesne negu apie 5 Mrad doze arba kur švitinimas yra vykdomas nuo 1 iki 3 Mrad doze.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
*(11)* **2276360**
*(13)* T
*(96)* 09732942.9
*(96)* 2009-04-15
*(97)* 2011-01-26
*(97)* 2017-01-18
*(86)* PCT/EP2009/002750
*(86)* 2009-04-15
*(87)* WO 2009/127401
*(87)* 2009-10-22
*(30)* 08251450, 2008-04-17, EP
*(72)* FERNANDO, Felix, GB
STAHLE, Fredrik, CH
CORDEY, Jean-Pierre, CH
MANCA, Laurent, CH
*(73)* Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Elektra kaitinama rūkymo sistema
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 1.

*(57)* 1. Elektra kaitinama rūkymo sistema (101) aerozolio formavimo substratui priimti, sistema apima:
bent vieną šildymo elementą substrato šildymui tam, kad formuotų aerozolį;
maitinimo šaltinį galios tiekimui į bent vieną šildymo elementą;
elektros įrangą, sujungtą su maitinimo šaltiniu, ir bent vieną šildymo elementą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema dar apima:
sąsają (105), suformuotą tam, kad sukurtų ryšio sąsają duomenų nusiuntimui į ir duomenų atsisiuntimui iš funkcionuojančio per internetą mazgo (109), ir
kuriame elektros įranga yra programuotina programine įranga, kurią galima atsisiųsti iš funkcionuojančio per internetą mazgo per ryšio sąsają ir kuriame sistema tik yra įjungiama po registravimo su taikomąja internetine programa per ryšio sąsają funkcionuojančiame per internetą mazge.

2. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal 1 punktą, kurioje aerozolio formavimo substratas yra kietas substratas.

3. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal 1 arba 2 punktą, kurioje aerozolio formavimo substratas yra skystas substratas.

4. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje maitinimo šaltinis apima galios elementą, patalpintą elektra kaitinamoje rūkymo sistemoje.

5. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje maitinimo šaltinis apima schemą, įkrautiną per išorinę įkrovimo dalį.

6. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje maitinimo šaltinis apima sąsają ryšiui su išoriniu galios šaltiniu.

7. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje ryšio sąsaja yra tinkama tiekti elektros energiją iš mazgo į elektra kaitinamą rūkymo sistemą.

8. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje ryšio sąsaja yra belaidžio ryšio sąsaja.

9. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį 1 – 7 punktą, kurioje ryšio sąsaja yra laidinio ryšio sąsaja.

10. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje elektros įranga apima daviklį tam, kad aptiktų oro srautą, nurodantį vartotoją, traukiantį dūmą.

11. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimanti dūmo užtraukimo indikatorių tam, kad nurodytų, kai bent vienas šildymo elementas yra įjungtas.

12. Elektra kaitinama rūkymo sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimanti korpusą aerozolio formavimo substratui priimti ir sukonstruota vartotojui sugriebti, korpusas apima gaubtą ir keičiamą kandiklį.

13. Būdas paleisti elektra kaitinamai rūkymo sistemai, apimančiai elektros įrangą, būdas apima:
ryšio sąsajos nustatymą tarp sistemos ir funkcionuojančio per internetą mazgo duomenų nusiuntimui į ir duomenų atsisiuntimui iš mazgo; ir
sistemos užregistravimą su taikomąja internetine programa per ryšio sąsają funkcionuojančiame per internetą mazge tam, kad paruoštų sistemą naudojimui.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
*(11)* **2975957**
*(13)* T
*(96)* 15724275.1
*(96)* 2015-05-21
*(97)* 2016-01-27
*(97)* 2017-02-22
*(86)* PCT/EP2015/061218

*(86)* 2015-05-21
*(87)* WO 2015/177264
*(87)* 2015-11-26
*(30)* 14169193, 2014-05-21, EP
*(72)* MIRONOV, Oleg, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, CH
*(73)* Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Aerozolio formavimo substratas ir aerozolio pristatymo sistema
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 6.

*(57)* 1. Aerozolio formavimo substratas, skirtas naudoti derinyje su indukciniu šildymo įrenginiu (2), aerozolio formavimo substratas (1) apima kietą medžiagą (10), galinčią išskirti lakiuosius junginius, kurie gali formuoti aerozolį pašildžius aerozolio formavimo substratą (1), ir pirmąją suskeptoriaus medžiagą (11) aerozolio formavimo substrato (1) šildymui, pirmoji suskeptoriaus medžiaga (11) turi pirmąją Kiuri temperatūrą ir yra sumontuota kietos medžiagos (10) terminėje artumoje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aerozolio formavimo substratas (1) apima bent antrąją suskeptoriaus medžiagą (12), turinčią antrąją Kiuri temperatūrą ir yra sumontuota kietos medžiagos (10) terminėje artumoje, pirmoji ir antroji suskeptoriaus medžiagos (11, 12) turi specifinio absorbavimo lygio (SAL) pajėgumus, kurie yra skirtingi vienas nuo kito ir (arba) ir pirmosios suskeptoriaus medžiagos (11) pirmoji Kiuri temperatūra yra žemesnė už antrosios suskeptoriaus medžiagos (12) antrąją Kiuri temperatūrą, ir antrojo suskeptoriaus (12) medžiagos antroji Kiuri temperatūra nustato pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagų (11, 12) maksimalią šildymo temperatūrą.

2. Aerozolio formavimo substratas pagal 1 punktą, kuriame pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagų (11, 12) pirmoji ir antroji Kiuri temperatūros yra taip pasirinktos, kad po indukcinio šildymo aerozolio formavimo substrato (1) bendroji vidutinė temperatūra neviršija 240°C.

3. Aerozolio formavimo substratas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame antrosios suskeptoriaus medžiagos (12) antroji Kiuri temperatūra neviršija 370°C.

4. Aerozolio formavimo substratas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame bent viena iš pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagų (11, 12) yra kietųjų dalelių, arba plaušelių, arba akučių formos konfigūracijos.

5. Aerozolio formavimo substratas pagal 4 punktą, kuriame bent viena iš pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagų (11, 12) yra dispersinių dalelių konfigūracijos, turinčios ekvivalentinį diametrą 10 μm - 100 μm ir yra paskirstytos aerozolio formavimo substrato (1) viduje.

6. Aerozolio formavimo substratas pagal 4 arba 5 punktą, kuriame pirmoji ir antroji suskeptoriaus medžiagos (11, 12) yra kietųjų dalelių konfigūracijos ir yra iš esmės homogeniškai paskirstytos aerozolio formavimo substrato (1) viduje.

7. Aerozolio formavimo substratas pagal 4 arba 5 punktą, kuriame pirmoji ir antroji suskeptoriaus medžiagos (11, 12) yra kietųjų dalelių konfigūracijos ir yra patalpintos kaupinoje formacijoje skirtingose vietose aerozolio formavimo substrato (1) viduje, pirmoji suskeptoriaus medžiaga (11) yra patalpinta aerozolio formavimo substrato (1) centrinėje dalyje, geriau kai per jo išilgai ašinį išsidėstymą, ir antroji suskeptoriaus medžiaga (12) yra patalpinta aerozolio formavimo substrato (1) periferinėje dalyje.

8. Aerozolio formavimo substratas pagal 4 punktą, kuriame bent viena iš pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagų (11, 12) yra plaušelių konfigūracijos ir yra patalpinta aerozolio formavimo substrato (1) viduje.

9. Aerozolio formavimo substratas pagal 8 punktą, kuriame bent viena iš pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagų (11, 12), kuri yra plaušelių konfigūracijos, yra patalpinta aerozolio formavimo substrato (1) centrinėje dalyje, geriau kai išsidėsto per jo išilgai ašinį išsidėstymą.

10. Aerozolio formavimo substratas pagal 4 punktą, kuriame bent viena iš pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagų (11, 12) yra akučių formos konfigūracijos ir yra patalpinta aerozolio formavimo substrato (1) viduje arba bent iš dalies formuoja kietos medžiagos (10) įpakavimą.

11. Aerozolio formavimo substratas pagal 4 punktą, kuriame pirmoji ir antroji suskeptoriaus medžiagos (11, 12) yra surinktos formuoti akučių formos struktūrinį vientisumą, kuris yra sumontuotas aerozolio formavimo substrato (1) viduje arba bent iš dalies formuoja kietos medžiagos (10) įpakavimą.

12. Aerozolio formavimo substratas pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame aerozolio formavimo substratas (1) yra pritvirtintas prie kandiklio (16), kuris pasirinktinai turi filtro kištuką (17).

13. Aerozolio pristatymo sistema, apimanti indukcinį šildymo įrenginį (2) ir aerozolio formavimo substratą (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą.

14. Aerozolio pristatymo sistema pagal 13 punktą, kuriame indukcinis šildymo įrenginys (2) yra numatytas su elektronine valdymo schema (32), kuri yra pritaikyta aerozolio formavimo substrato (1) pirmosios ir antrosios suskeptoriaus medžiagos (11, 12) nuosekliam arba kintamam šildymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61B 90/00*** (2016.01)
*(11)* **2908753**
*(13)* T
*(96)* 13812010.0
*(96)* 2013-10-17
*(97)* 2015-08-26
*(97)* 2016-12-07
*(86)* PCT/FR2013/052478
*(86)* 2013-10-17
*(87)* WO 2014/060702
*(87)* 2014-04-24
*(30)* 1259982, 2012-10-19, FR
*(72)* LEONARD, Alain, MG
LEONARD, Carole, FR
SENDER, Cyril, FR
LIGNON, Olivier, FR
HALBIN, Gautier, FR
SAHRAOUI, Nouredine, FR
*(73)* Teknimed, 65502 Vic-en-Bigorre Cedex, FR
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Osteosintezės įrangos detalės tvirtinimo sistema
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Sistema osteosintezės įrankiui fiksuoti prieš kaulinį audinį (16), ši sistema susideda bent iš:

- i) varžto (12), turinčio sriegiuotą kotą (13) ir užpakalinį galą (14a), ir
- ii) suktuvo (1), turinčio rankeną (3), ilgėjančią per strypą (5), kurio galas laiko adapterį (7), tinkamą jungtis su varžto (12) užpakaliniu galu (14a), minėtas suktuvas yra aprūpintas varžto (12) kreipiančiuoju elementu (4) sujungtu su strypu (5) ir turinčiu priekinį galą (4a), o kreipiančiojo elemento (4) viena dalis išsikiša suktuvo (1) adapterio (7) priekyje ir ilgėja išilgai arba aplinkui varžto (12) dalį tam, kad kreiptų jį ašiniu perdavimu, ir minėtas kreipiantysis elementas (4) yra uždėtas taip, kad slystų ant strypo (5), priemonės yra numatytos minėtam elementui (4) užrakinti bent vienoje pozicijoje per strypo (5) ilgį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (12) susideda iš medžiagos, turinčios polimero, varžtas yra įstatytas laisvai slenkant į kreipiantįjį elementą ir kreipiantysis elementas (4) yra užrakintas minėta užrakinimo priemone vienoje pozicijoje strypo (5) ilgyje, atitinkančiame iš anksto nustatytą varžto (12) įsriegimo gylį, minėtas kreipiančiojo elemento (4) priekinis galas (4a) formuoja suktuvo (1) stabdymą priešais minėto osteosintezės įrankio paviršių, kai iš anksto nustatytas varžto (12) įsriegimo gylis yra pasiektas kauliniame audinyje (16), suktuvą (1) taip įtakojant kad būtų užblokuotas, ir leistų iki sustabdymo varžto (12) užpakalinį galą (14a) atskirti nuo adapterio (7).

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas kreipiantysis elementas (4) yra vamzdelio formos, kurio priekinis galas (4a) yra numatytas su anga (4b), leidžiančia varžto (12) ašinį persislinkimą.

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kreipiančiojo elemento (4) priemonės, skirtos užrakinimui, yra įraižos rato formos (11), turinčios ašį (11a), kuri praeina per kreipiantįjį elementą (4) ir yra blokuota ant strypo (5).

4. Sistema pagal bet kurį 1 – 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (12) yra begalvis varžtas (12), varžto (12) užpakalinis galas (14a) neturi šoninio atsikišimo.

5. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (12) yra pagaminta iš pasirinktinai besirezorbuojančios medžiagos arba kompozitinio polimero arba keraminio mišinio.

6. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžtas (12) turi ne sriegiuotą ašinį pailginimą (14), tęsiantį sriegiuotą kotą (13) ir užbaigiantį užpakalinį galą (14a), minėtas užpakalinis galas (14a) ir suktuvo (1) adapteris (7) turi papildomai galinčias susijungti sriegiuotą išorinę ir sriegiuotą vidinę formas.

7. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžto (12) užpakalinis galas (14a) sudaro išorinę sriegiuotą formą ir adapteris (7) sudaro vidinę sriegiuotą formą.

8. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad varžto (12) užpakalinis pailginimas (14) turi mentelės formą.

9. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad adapteris (7) yra U formos įtvaras, tinkamas priimti varžto (12) užpakalinio pailginimo (14) galą (14a).

10. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad adapteris (7) yra numatytas su nuimama pastiprinančia įvore (8).

11. Sistema pagal bet kurį 1 - 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad suktuvo (1) strypas (5) apima priemonę, skirtą padaryti regimą kreipiančiojo elemento (4) pozicijos reguliavimą strypo (5) atžvilgiu.

12. Sistema pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apima graduotą skalę (6), esančią ant strypo (5), ir plyšį (10), suformuotą kreipiančiajame elemente (4), sudarantį sąlygas matyti tik dalį minėtosios skalės (6).

13. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad suktuvo (1) rankena (3) apima laikymo elementą (2), sumontuotą laisvam sukimuisi.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61H 1/00*** (2006.01)
***B05B 17/00*** (2006.01)
***A61M 11/00*** (2006.01)
***A61M 15/00*** (2006.01)
*(11)* **2453864**
*(13)* T
*(96)* 10800673.5
*(96)* 2010-07-19
*(97)* 2012-05-23
*(97)* 2016-09-14
*(86)* PCT/US2010/042473
*(86)* 2010-07-19
*(87)* WO 2011/009133
*(87)* 2011-01-20
*(30)* 226591 P, 2009-07-17, US
*(72)* GORDON, Benjamin Morris, GB
GARDNER, Steven David, GB
HAYES, Matthew James, GB
*(73)* Nektar Therapeutics, San Francisco, CA 94158, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Sistemos ir būdai sandarintiems purkštuvams valdyti
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.
*(57)* 1. Būdas, skirtas kontroliuoti vibravimui purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elemento (110), turinčio sandarintą negatyvaus poslinkio skysto vaisto rezervuarą (120, 186), elektros signalu, pateiktu per valdiklį (152, 172, 210), būdas apima: valdymą per valdiklį (152, 172, 210) purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elementą (110), panaudojant elektros signalą, kuris priverčia purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elementą (110) vibruoti ir purkšti skysti,

laikomą negatyvaus poslinkio skysčio rezervuare (120, 186), elektros signalas, apimantis srovę ir įtampą;

b e s i s k i r i a n t i s matavimu per valdiklio (152, 172, 210) fazės poslinkio detektorių (240) fazės poslinkį tarp įtampos ir srovės elektros signalo, valdančio purkštuvą (100-a, 100-c, 151, 178, 260);

remiantis bent dalinai elektros signalo fazės poslinkiu, valdančiu purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elementą (110), matuojamu fazės poslinkio detektoriumi (240), nustatymu per valdiklio (152, 172, 210), rezonansinį dažnio sekiklį (220) purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elemento (110) rezonansinį dažnį reguliuojant per valdiklį (152, 172, 210), elektrinio signalo dažnį purkštuvui (100-a, 100-c, 151, 178, 260), kuriame artimas pastovios fazės poslinkis yra palaikomas tarp elektros signalo įtampos ir srovės ir purkštuvo elemento rezonansinis dažnis kinta kaip yra purškiamas skystis ir negatyvaus poslinkio slėgis kinta viduje sandarus vaistų rezervuaro (120, 186); ir

remiantis bent dalinai purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) rezonansiniu dažniu, nustatytu per valdiklio (152, 172, 210) rezonansinį dažnio sekiklį (220), nustatymu, panaudojant valdiklio (152, 172, 210) įtampos profilį (250), įtampos dydį elektros signalui prie pirmiausia rezonansinio dažnio tam, kad palaikytų pastovų purškiamo skysčio lašelių dydį ir dozavimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame negatyviai pasislinkęs skysčio rezervuaras (120, 186) veikia purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elemento (110) rezonansinį dažnį tam, kad keistų pagal tai, kaip skystis yra išleidžiamas iš negatyvaus poslinkio skysčio rezervuaro (120, 186).

3. Būdas pagal 1 punktą dar apimantis, remiantis iš dalies purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) rezonansiniu dažniu, nustatytu per valdiklį (152, 172, 210), nustatymą per valdiklį (152, 172, 210), negatyvaus poslinkio slėgio purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) negatyvaus poslinkio skysčio rezervuaro (120, 186) viduje.

4. Būdas pagal 1 punktą, kuriame įtampos dydis yra apibrėžtas panaudojant saugomų reikšmių rinkinį, ir saugomų reikšmių rinkinys kinta priklausomai nuo skysčio negatyvaus poslinkio skysčio rezervuare (120, 186).

5. Įrenginys purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elementui (110) valdyti pagal bet kurį 1 – 4 būdo punktą, įrenginys apima:

stiprintuvą (230), sukonstruotą tam, kad generuotų išėjimo bangos formos signalą, išėjimo bangos formos signalas apima išėjimo dažnį, išėjimo srovę ir išėjimo įtampą, kuriame išėjimo bangos formos signalas valdo purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elementą (110) prie išėjimo dažnio;

fazės poslinkio detektorių (240), sukonstruotą nustatyti fazės poslinkį tarp išėjimo bangos formos signalo išėjimo srovės ir išėjimo įtampos;

rezonansinį dažnio sekiklį (220), sukonstruotą tam, kad generuotų kintančio dažnio bangos formos signalą, kuris yra įėjimas į stiprintuvą (230), kuriame:

bangos formos signalas kontroliuoja išėjimo dažnį, kintamas dažnis yra reguliuojamas remiantis išėjimo bangos formos signalo fazės poslinkiu, nustatytu per fazės poslinkio detektoriaus modulį; ir

įtampos profilį (250), sukonstruotą reguliuoti išėjimo bangos formos signalo išėjimo įtampą stiprintuvu (230), remiantis bangos formos signalo dažniu, generuojamu rezonansiniu dažnio sekikliu (220).

6. Įrenginys pagal 5 punktą, kuriame purkštuvas (100-a, 100-c, 151, 178, 260) turi negatyvaus poslinkio skysčio rezervuarą (120, 186), kuris veikia purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elemento (110) rezonansinį dažnį tam, kad kistų, kaip skystis yra išleidžiamas iš negatyvaus poslinkio skysčio rezervuaro (120, 186).

7. Valdymo įrenginys pagal 5 punktą, kuriame stiprintuvo (230) išėjimo įtampa yra nustatyta panaudojant saugomą reikšmių rinkinį, ir saugomas reikšmių rinkinys kinta priklausomai nuo skysčio, saugomo negatyvaus poslinkio skysčio rezervuare (120, 186).

8. Valdymo įrenginys pagal 6 punktą, kuriame skystis saugomas negatyvaus poslinkio skysčio rezervuare (120, 186) yra vaistas.

9. Valdymo įrenginys pagal 5 punktą, kur valdymo įrenginys yra sujungtas su purkštuvu (100-c) rankiniame mazge.

10. Sistema, skirta kontroliuoti purkštuvo elemento vibravimą skysčio purškimui, sistema apimanti:

skysčio rezervuarą (120, 186), kuris yra pritaikytas laikyti skysčiui, kuris bus purškiamas;

purkštuvą (100-a, 100-c, 151, 178, 260), apimantį elementą (110), turintį daugelį angų, kurioje:

elementas (110) yra sukonstruotas vibruoti tam, kad purkštų skystį, išleidžiamą iš skysčio rezervuaro (120, 186), kur elementas yra valdomas elektriniu bangos formos signalu;

skysčio rezervuaro (120, 186) negatyvus poslinkio spaudimas kinta taip, kaip yra išleidžiamas skystis, laikomas skysčio rezervuare; ir

skysčio rezervuaras (120, 186) yra taip užsandarintas, kad oras iš supančios aplinkos iš esmės nepatektų į skysčio rezervuarą (120, 186), kai skystis saugomas skysčio rezervuare (120, 186) yra išleidžiamas; ir

valdiklį (152, 172, 210), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdiklis (152, 172, 210) apima

stiprintuvą (230), skirtą elektrinio išėjimo bangos formos signalo išvedimui,

fazės poslinkio detektorių (240), sukonstruotą nustatyti fazės poslinkį tarp išėjimo bangos formos signalo srovės ir išėjimo bangos formos signalo įtampos;

rezonansinį dažnio sekiklį (220), sukonstruotą tam, kad generuotų bangos formą, esančią išėjimu į stiprintuvą (230), bangos forma reguliuoja išėjimo bangos formos signalą, kur dažnis yra reguliuojamas remiantis fazės poslinkiu, nustatytu per fazės poslinkio detektorių (240) taip, kad stiprintuvas (230) išvestų išėjimo bangos formos signalą su artimu pastoviam fazės poslinkiui tarp išėjimo bangos formos signalo įtampos ir srovės, ir purkštuvo (100-a, 100-c, 151, 178, 260) elemento (110) rezonansinis dažnis keičiasi taip, kaip yra išduodamas skystis ir poslinkio slėgis keičiasi vaistų rezervuare (120, 186); ir įtampos profilis (250), suformuotas reguliuoti išėjimo bangos formos signalo įtampą, remiantis bangos formos dažniu, generuojamu rezonansiniu dažnio sekikliu (220).

11. Sistema pagal 10 punktą, kurioje purkštuvas (178) yra sukonstruotas būti sujungtas su ventiliatoriumi.

12. Sistema pagal 10 punktą, kurioje valdiklis yra sujungtas su purkštuvu (100-c) rankiniame mazge.

13. Sistema pagal 10 punktą, kurioje stiprintuvas (230) yra sukonstruotas tam, kad generuotų išėjimo bangos formos signalą, naudojant signalus iš rezonansinio dažnio sekiklio (220) ir įtampos profilio (250).

14. Sistema pagal 10 punktą, kurioje stiprintuvo (230) išėjimo įtampa yra nustatyta naudojant saugomas rinkinio reikšmes, ir saugomos rinkinio reikšmės kinta priklausomai nuo skysčio, laikomo skysčio rezervuare (120, 186).

15. Sistema pagal 14 punktą, kurioje skystis yra vaistas.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
***A61K 9/72*** (2006.01)
*(11)* **2398464**
*(13)* T
*(96)* 10711610.5
*(96)* 2010-02-18
*(97)* 2011-12-28
*(97)* 2016-11-02
*(86)* PCT/EP2010/052026
*(86)* 2010-02-18
*(87)* WO 2010/094731
*(87)* 2010-08-26
*(30)* 09153082, 2009-02-18, EP
*(72)* KAMLAG, Yorick, DE
LEJEUNE, Morgane, DE
MORTON, David Alexander Vodden, AU
*(73)* Sanofi SA, 1214 Vernier, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Inhaliacijai skirta farmacinė kompozicija
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Inhaliacijai skirtos farmacinės kompozicijos smulkiųjų dalelių dozės (FPD) charakteristikų nustatymo būdas,
kur kompozicija apima du aktyvius salmeterolio ir flutikazono ingredientus arba jų farmaciniu požiūriu priimtinas druskas, solvatus arba esterius ir du farmaciniu požiūriu priimtinus užpildus, turinčius atitinkamai d50 reikšmes 125 - 145 μm ir 50 - 100 μm,
kur kiekvienas iš aktyvių ingredientų nepriklausomai yra sujungtas su skirtingu užpildu, apimantis pakopas:
a) dviejų aktyvių ingredientų ir dviejų farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų pateikimą, kur atskirų užpildų d50 reikšmės yra 125 - 145 μm ir 50 - 100 μm;
b) pirminių mišinių sudarymą iš kiekvieno vieno aktyvaus ingrediento ir vieno užpildo;

c) dviejų pirminių mišinių sumaišymą, siekiant pateikti vaistinę frakciją; ir

d) vaistinės frakcijos įvedimą į tinkamą vaistų įvedimo priemonę, galinčią įvesti minėtą vaistinę frakciją į paciento plaučių sistemą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad FPD nustatymas yra vykdomas nustatant užpildų, naudojamų dviejuose pirminiuose mišiniuose, masių santykį iki specifinės reikšmės tarp 1 - 5.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur užpildas yra nešiklis.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur nešiklis yra laktozė.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/14*** (2006.01)
***A61K 9/10*** (2006.01)
***A61P 21/00*** (2006.01)
***A61K 47/10*** (2006.01)
***A61K 9/00*** (2006.01)
***A61K 47/26*** (2006.01)
***A61K 47/36*** (2006.01)
***A61K 47/38*** (2006.01)
***A61K 31/423*** (2006.01)
***A61K 47/14*** (2006.01)

*(11)* **2846774**

*(13)* T

*(96)* 13726699.5

*(96)* 2013-05-10

*(97)* 2015-03-18

*(97)* 2016-11-23

*(86)* PCT/EP2013/059730

*(86)* 2013-05-10

*(87)* WO 2013/167737

*(87)* 2013-11-14

*(30)* 201208178, 2012-05-10, GB

*(72)* TINSLEY, Jonathon, Mark, GB
ROBINSON, Neil, GB

*(73)* Summit (Oxford) Limited, Milton Abingdon OX14 4RY, GB

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Farmacinė kompozicija, skirta Diušeno raumenų distrofijos gydymui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Skysta farmacinė kompozicija, apimanti nanodalelių C1100 vandeninę suspensiją, kur nanodalelės C1100 turi $D_{50}$ dalelių dydį, mažesnį negu 2 μm ir (arba) $D_{90}$ dalelių dydį, mažesnį negu 7 μm.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur nanodalelės C1100: (a) turi $D_{50}$ dalelių dydį: (i) mažesnį negu 1,5 μm; (ii) mažesnį negu 1,0 μm; arba (iii) mažesnį negu 0,75 μm; (b) turi $D_{90}$ dalelių dydį, mažesnį negu: 3000 nm; 2750 nm; 2500 nm; 2250 nm; 2000 nm; 1750 nm; 1500 nm; 1250 nm arba 1000 nm; (c) turi $D_{90}$ dalelių dydį apie 1800 nm; (d) turi: (i) $D_{50}$ dalelių dydį, mažesnį negu 0,6 μm, pavyzdžiui, apie 0,5 μm; ir (arba) (ii) $D_{90}$ dalelių dydį, mažesnį negu 1,8 μm, pavyzdžiui, apie 1,0 μm.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur nanodalelės C1100 turi šį dalelių dydžio pasiskirstymą (PSD): (a) $D_{10} < 1,2$ μm, $D_{50} < 1,8$ μm ir $D_{90} < 5,4$ μm; (b) $D_{10} < 0,8$ μm, $D_{50} < 1,2$ μm ir $D_{90} < 3,6$ μm; arba (c) $D_{10} \leq 0,4$ μm, $D_{50} \leq 0,6$ μm ir $D_{90} \leq 1,8$ μm, pavyzdžiui, $D_{10} \sim 0,4$ μm, $D_{50} \sim 0,6$ μm ir $D_{90} \sim 1,8$ μm.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur nanodalelės C1100 yra kaip atskira kieta fazė, parinkta iš: kristalinės, pusiau kristalinės arba amorfinės formų, pasirinktinai, kur nanodalelės C1100 yra kristalinės formos, pavyzdžiui, I formos polimorfas, kaip čia apibūdinta.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur C1100 kiekis yra: (a) 1 - 30 masės %; (b) 1,5 - 20 masės %; arba (c) 2,0 - 10 masės %.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną paviršiaus aktyvią medžiagą, pasirinktinai, kur: (a) mažiausiai vienos farmaciniu požiūriu priimtinos paviršiaus aktyvios medžiagos yra toks kiekis, kuris veiksmingas slopinti C1100 nanodalelių aglomeraciją; (b) kur minėta mažiausiai viena farmaciniu požiūriu priimtina paviršiaus aktyvi medžiaga yra parinkta iš: hidroksipropilmetilceliuliozės ir poloksamero, pvz. poloksamero 188; (c) kur minėta mažiausiai viena farmaciniu požiūriu priimtina paviršiaus aktyvi medžiaga apima hidroksipropilmetilceliuliozę ir poloksamerą, pvz. poloksamerą 188; (d) kur minėtos mažiausiai vienos farmaciniu požiūriu priimtinos paviršiaus aktyvios medžiagos kiekis yra 0,5 - 4 masės %, pavyzdžiui, apie 2 masės %; ir (arba) (e) kur minėta mažiausiai viena farmaciniu požiūriu priimtina paviršiaus aktyvi medžiaga apima hidroksipropilmetilceliuliozę ir poloksamerą ir kur hidroksipropilmetilceliuliozės ir (arba) poloksamero, pvz. poloksamero 188 kiekis yra 0,5 - 2 masės %, pavyzdžiui, apie 1 masės %.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti:

(a) mažiausiai vieną apsauginę medžiagą, pasirinktinai, kur apsauginė medžiaga apima mažiausiai vieną parabeną, pavyzdžiui: (i) parabeną, parinktą iš: metilo parabeno ir propilo parabeno; arba (ii) kur minėtas mažiausiai vienas parabenas apima metilo parabeną ir propilo parabeną, pavyzdžiui, kur metilo parabeno kiekis yra iki 0,15 masės % ir (arba) propilo parabeno kiekis yra iki 0,015 masės %, pavyzdžiui, atitinkamai apie 0,15 ir 0,015 masės %; ir (arba)

(b) mažiausia vieną saldiklį, pasirinktinai (i) parinktą iš: glicerolio ir sorbitolio, pvz. nesikristalizuojančio sorbitolio; (ii) kur minėtas mažiausiai vienas saldiklis apima gliceroląir sorbitolį, pvz. 70 % nesikristalizuojančio sorbitolio; ir (arba) (iii) kur minėtas mažiausiai vienas saldiklis apima gliceroląir sorbitolį ir glicerolio kiekis yra mažiausiai 5 masės %, pavyzdžiui, apie 5 masės % ir (arba) sorbitolio kiekis yra apie 5 masės %; ir (arba)

(c) mažiausiai vieną skoninį agentą, pasirinktinai, kur minėtas mažiausiai vienas skoninis agentas apima žemuogių kremo skonį, pavyzdžiui, apie 0,8 masės %.

8. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti suspensiją stabilizuojantį agentą, pasirinktinai, kur suspensiją stabilizuojantis agentas yra ksantano guma, pavyzdžiui, kur ksantano gumos kiekis yra iki 1,0 masės %, pavyzdžiui, iki 0,5 %, pasirinktinai iki 0,25 masės %.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kuri turi pH 4 - 8, pavyzdžiui, 7 - 8.

10. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kuri yra pritaikyta vartoti per burną.

11. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kuri susideda arba iš esmės susideda iš: (a) 2 - 20, 2 - 10 arba apie 20 masės % nanodalelių C110; (b) apie 0,15 masės % metilo parabeno; (c) apie 0,015 masės % propilo parabeno; (d) apie 1 masės % poloksamero 188; (e) 0 - 1,0, pvz. apie 1 masės % hidroksipropilmetilceliuliozės; (f) apie 0,8 masės % skoninio agento; (g) apie 5 masės % glicerolio; (h) apie 5 masės % 70 % nesikristalizuojančio sorbitolio; ir (i) 0,25 - 1,0 masės % ksantano gumos; kur balansą sudaro (k) vanduo.

12. Skystos farmacinės kompozicijos, apimančios mikroverdančio sluoksnio kietas daleles C1100 vandeniniame nešiklyje, siekiant gauti nanodalelių C1100 suspensiją, kur nanodalelės C1100 turi $D_{50}$ dalelių dydį, mažesnį negu 2 μm ir (arba) $D_{90}$ dalelių dydį, mažesnį negu 7 μm, gavimo būdas, pasirinktinai: (a) skirtas farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš ankstesnių punktų paruošimui; ir (arba) (b) kur vandeninis nešiklis apima vandenį ir: (i) mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną paviršiaus aktyvią medžiagą pagal 6 punktą; ir (arba) (ii) mažiausiai vieną apsauginę medžiagą pagal 7 punktą; ir (arba) (iii) mažiausiai vieną saldiklį pagal 7 punktą; ir (arba) (iv) mažiausiai vieną skoninį agentą pagal 7 punktą; ir (arba) (c) kur būdas papildomai apima glicerolio ir (arba) sorbitolio ir (arba) hidroksipropilmetilceliuliozės ir (arba) skoninio agento pridėjimą į vandeninį nešiklį po mikroverdančio sluoksnio panaudojimo, pasirinktinai papildomai apimantis glicerolio ir (arba) sorbitolio ir (arba) hidroksipropilmetilceliuliozės ir (arba) skoninio agento homogenizavimo su vandeniniu nešikliu pakopą; ir (arba) (d) vandeninis nešiklis apima vandenį ir: (i) mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną paviršiaus aktyvią medžiagą pagal 6 punktą; ir (arba) (b) mažiausiai vieną apsauginę medžiagą pagal 7 punktą.

13. Skysta farmacinė kompozicija, gaunama būdu pagal 12 punktą.

14. Skysta farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 11 arba 13 punktų, skirta naudoti terapijai arba profilaktikai.

15. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 11 arba 13 punktų, skirta naudoti Diušeno raumenų distrofijos arba Bekerio raumenų distrofijos gydymui arba profilaktikai.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, skirta naudoti Diušeno raumenų distrofijos gydymui, kur minėtas gydymas apima minėtų nanodalelių C1100 vartojimą per burną nuo 0,01 mg iki 10 g per dieną dozės.

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/122*** (2006.01)
***A61K 31/4415*** (2006.01)
***A61K 31/525*** (2006.01)
***A61K 31/714*** (2006.01)
***A61K 33/06*** (2006.01)
***A61K 33/26*** (2006.01)
***A61K 33/30*** (2006.01)
***A61P 1/00*** (2006.01)

*(11)* **3009133**

*(13)* T

*(96)* 15171583.6

*(96)* 2015-06-11

*(97)* 2016-04-20

*(97)* 2016-10-05

*(30)* 2013645, 2014-10-17, NL

*(72)* Hamer, Simon, NL

*(73)* Fit For Me B.V., 3021 DM Rotterdam, NL

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Farmacinė kompozicija, skirta naudoti vitamino ir mineralo trūkumo paciente, kuriam buvo atlikta skrandžio apylankos operacija, gydymui arba prevencijai

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti vitamino ir mineralo trūkumo paciente, kuriam buvo atlikta skrandžio apylankos operacija, gydymui arba prevencijai, apimanti:

- vitaminą B12 arba jo šaltinį;
- vitaminą B6 arba jo šaltinį;
- geležį arba jo šaltinį;
- farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį; ir

kur pacientams, kuriems reikalingas toks gydymas, yra skiriama per dieną su minėta kompozicija 250 - 500 µg vitamino B12, 0,5 – 1,5 mg vitamino B6 ir 50 - 150 mg geležies.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur kompozicijos vienetinė dozė apima:

- 250 - 500 µg vitamino B12;
- 0,5 - 1.5 vitamino B6;
- 50 - 150 mg geležies;
- mažiau negu 0,1 mg kalcio;
- mažiau negu 0,1µg vitamino K; ir

farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2, skirta naudoti pacientams, kuriems buvo atlikta Roux-en-Y skrandžio apylankos (RYGB) operacija.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra skiriama mažiausiai kartą per dieną pacientams, kuriems reikalingas toks gydymas.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicijos dozės vienetas papildomai apima:

- 15 - 30 mg cinko;
- 400 - 800 µg folio rūgšties;
- mažiau negu 1 mg, geriau mažiau negu 0,1 mg magnio.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra paruošta kaip fiksuotų dozių derinys, geriau kaip peroralinis fiksuotų dozių derinys.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur peroralinis fiksuotų dozių derinys yra kieta vaisto forma, tokia kaip kapsulė, tabletė arba milteliai.

8. Terapinis derinys, skirtas naudoti vitamino ir mineralo trūkumo paciente, kuriam buvo atlikta skrandžio apylankos operacija, gydymui arba prevencijai, kur kompozicija apima:
(a) pirmąją vaisto formą, apimančią:
- 250 - 500 µg vitamino B12;
- 0,5 – 1,5 mg vitamino B6;
- 50 - 150 mg geležies;
- mažiau negu 0,1 mg kalcio;
- mažiau negu 0,1µg vitamino K; ir
(b) antrąją vaisto formą, apimančią:
- 450 - 3000 mg kalcio;
- 5 - 15 µg vitamino D;
- 50 - 250 µg vitamino K.

9. Terapinis derinys pagal 8 punktą, skirtas naudoti pacientams, kuriems buvo atlikta Roux-en-Y skrandžio apylankos (RYGB) operacija.

10. Terapinis derinys pagal 8 arba 9 punktą, kur derinys yra skiriamas mažiausiai kartą per dieną pacientams, kuriems reikalingas toks gydymas.

11. Terapinis derinys pagal bet kurį iš 8-10 punktų, kur antroji vaisto forma yra skiriama pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas, mažiausiai viena valanda, geriau mažiausiai dvi valandos ir dar geriau mažiausiai trys valandos po arba prieš skiriant minėtam pacientui pirmąją vaisto formą.

12. Terapinis derinys pagal bet kurį iš 8-11 punktų, kur pirmoji vaisto forma papildomai apima:
- 15 - 30 mg cinko;
- 400 to 800 µg folio rūgšties;
- mažiau negu 1 mg, geriau mažiau negu 0,1 mg magnio.

13. Terapinis derinys pagal bet kurį iš 8-12 punktų, kur pirmoji vaisto forma ir (arba) antroji vaisto forma yra fiksuotų dozių derinys, geriau peroralinis fiksuotų dozių derinys, geriausiai kapsulė, tabletė arba milteliai.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti:
- 250 - 500 µg vitamino B12;
- 0,5 – 1,5 mg vitamino B6;
- 50 - 150 mg geležies;
- mažiau negu 0,1 mg kalcio;
- mažiau negu 0,1µg vitamino K;
- 15 - 30 mg cinko;
- 400 - 800 µg folio rūgšties;
- mažiau negu 1 mg, geriau mažiau negu 0,1 mg magnio; ir
farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/423*** (2006.01)
***A61K 31/573*** (2006.01)
*(11)* **2170396**
*(13)* T
*(96)* 08788620.6
*(96)* 2008-08-01
*(97)* 2010-04-07
*(97)* 2016-12-21
*(86)* PCT/GB2008/050648

*(86)* 2008-08-01
*(87)* WO 2009/019504
*(87)* 2009-02-12
*(30)* 0715088, 2007-08-03, GB
0807216, 2008-04-21, GB
*(72)* WYNNE, Graham Michael, GB
WREN, Stephen Paul, GB
JOHNSON, Peter David, GB
PRICE, Paul Damien, GB
DE MOOR, Olivier, GB
NUGENT, Gary, GB
STORER, Richard, GB
PYE, Richard Joseph, GB
DORGAN, Colin Richard, GB
TINSLEY, Jonathon Mark, GB
*(73)* Summit (Oxford) Limited, Milton Abingdon OX14 4RY, GB
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Vaistų deriniai, skirti Diušeno raumenų distrofijos gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Derinys, apimantis (arba iš esmės susidedantis iš) 5-(etilsulfonil)-2-(naftalen-2-il)benzo[d]oksazolo junginį ir kortikosteroidą, parinktą iš prednizono, prednizolono ir deflazakorto.

2. Derinys pagal 1 punktą, kur kortikosteroidas ir junginys yra fiziškai susiję.

3. Derinys pagal 2 punktą, kur kortikosteroidas ir junginys yra: (a) priemaišoje (pavyzdžiui, toje pačioje vaisto dozėje); (b) chemiškai/fizikochemiškai susijungę (pavyzdžiui, skersinėmis jungtimis, molekulių aglomeracija arba prisirišimu prie žinomo nešiklio liekanos); (c) chemiškai/fizikochemiškai bendrai supakuoti (pavyzdžiui, pateikti ant arba lipidų nešikliuose, dalelėse (pvz. mikro- arba nanodalelėse arba emulsijos lašeliuose); (d) nesumaišyti, bet bendrai supakuoti arba bendrai pateikti (pvz. kaip vaisto dozių rinkinio dalis).

4. Derinys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirtas panaudoti Diušeno raumenų distrofijos, Becker raumenų distrofijos arba kacheksijos terapiniam ir (arba) profilaktiniam gydymui.

5. Farmacinė pakuotė, rinkinys arba paciento pakuotė, apimanti derinį pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

6. Kortikosteroidas, parinktas iš prednizono, prednizolono ir deflazakorto, skirtas panaudoti derinių terapijoje su 5-(etilsulfonil)-2-(naftalen-2-il)benzo[d]oksazolo junginiu.

7. 5-(etilsulfonil)-2-(naftalen-2-il)benzo[d]oksazolo junginys, skirtas naudoti derinių terapijoje su kortikosteroidu, parinktu iš prednizono, prednizolono ir deflazakorto.

8. Kortikosteroidas, skirtas panaudoti pagal 6 punktą arba junginys, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur derinių terapija apima Diušeno raumenų distrofijos, Becker raumenų distrofijos arba kacheksijos terapinį ir (arba) profilaktinį gydymą.

9. Kortikosteroidas, parinktas iš prednizono, prednizolono ir deflazakorto, skirtas panaudoti Diušeno raumenų distrofijos, Becker raumenų distrofijos arba kacheksijos gydymui arba profilaktikai pacientui, kuris yra gydomas 5-(etilsulfonil)-2-(naftalen-2-il)benzo[d]oksazolo junginiu.

10. 5-(etilsulfonil)-2-(naftalen-2-il)benzo[d]oksazolo junginys, skirtas panaudoti Diušeno raumenų distrofijos, Becker raumenų distrofijos arba kacheksijos gydymui arba profilaktikai pacientui, kuris yra gydomas kortikosteroidu, parinktu iš prednizono, prednizolono ir deflazakorto.

*(51)* Int.Cl. ***A61K 35/36*** (2006.01)
***A61P 9/10*** (2006.01)

*(11)* **2364711**

*(13)* T

*(96)* 09825706.6

*(96)* 2009-10-23

*(97)* 2011-09-14

*(97)* 2016-10-12

*(86)* PCT/CN2009/001181

*(86)* 2009-10-23

*(87)* WO 2010/054531

*(87)* 2010-05-20

*(30)* 200810176703, 2008-11-11, CN

*(72)* LAU, Man Sang James, CN

*(73)* Vanworld Pharmaceutical (Rugao) Co., Ltd., Rucheng Town, Rugao, Jiangsu 226500, CN

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Ekstraktų iš triušio odos, kurioje vakcinijos virusas sukėlė uždegimą, panaudojimas gamybai vaisto, skirto ūmios cerebrovaskuliarinės ligos gydymui

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Analgecinas, skirtas naudoti kaip vaistas ūmios išeminės cerebrovaskuliarinės ligos gydymui,

kur po smegenų audinio išemijos analgecinas yra naudojamas nervų ląstelių apsaugai nuo pažeidimo arba pieno rūgšties smegenų audinyje lygio sumažinimui arba superoksido dismutazės aktyvumo smegenų audinyje padidinimui,

ir kur ūmi išeminė cerebrovaskuliarinė liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš cerebralinio embolizmo, trumpalaikio cerebralinės išemijos priepuolio, cerebralinės trombozės, cerebralinės arteriosklerozės, cerebralinio artrito, cerebralinės arterijos nuvogimo sindromo, kranialinių venų sinuso ir venų trombų.

2. Analgecinas, skirtas naudoti kaip vaistas pagal 1 punktą, kur analgecinas pagerina apsaugą nuo $H_2O_2$ sukelto PC12 ląstelės pažeidimo arba analgecinas pagerina apsaugą nuo glutamo rūgšties sukelto PC12 ląstelės pažeidimo, arba analgecinas slopina ICAM-1 ekspresiją arba ekskreciją galvos smegenų kraujagyslės endotelinėje ląstelėje, arba analgecinas slopina T ir B limfocitų transformaciją.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/46*** (2006.01)
***C12N 9/16*** (2006.01)

*(11)* **2595650**

*(13)* T

*(96)* 11751689.8

*(96)* 2011-07-22

*(97)* 2013-05-29

*(97)* 2016-11-16

*(86)* PCT/US2011/045011

*(86)* 2011-07-22

*(87)* WO 2012/012718

*(87)* 2012-01-26

*(30)* 366714 P, 2010-07-22, US

*(72)* KOPPAKA, Vish, US
VELLARD, Michel, Claude, US
OKHAMAFE, Augustus, O., US
ARAYA, Kidisti, US

*(73)* BioMarin Pharmaceutical Inc., Novato, CA 94949, US

*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

*(54)* Aktyvios aukšto fosforilinimo žmogaus N-acetilgalaktozamin-6 sulfatazės gamyba ir jos panaudojimas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Rekombinantinio žmogaus N-acetilgalaktozamin-6-sulfatazės (GALNS) fermento gryninimo būdas, kur minėtas GALNS fermentas apima aminorūgščių seką, kuri bent 95 % yra identiška sekos SEQ ID Nr. 4 27 - 522 aminorūgštims, kur minėtas GALNS fermentas pasižymi:

mažiausiai 95 % grynumu, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE neredukuojančiomis sąlygomis;

mažiausiai 50 % cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į $C_{\alpha}$-formilgliciną (FGly); ir

tuo, kad turi tarp 0,5 ir 0,8 bisfosforilintų oligomanozės grandinių vienai monomerinio baltymo grandinei;

ir kur mažiausiai 98 % minėto GALNS fermento yra pirmtako formoje, kaip nustatyta natrio dodecilsulfato kapiliarine gelio elektroforeze (SDS-CGE), kur būdas apima tokias stadijas:

a) filtruoja ląstelių kultūros terpę, turinčią GALNS fermento, sekretuoto iš žinduolio ląstelių linijos, kuri ekspresuoja žmogaus sulfatazės modifikavimo faktorių 1 (SUMF1) ir rekombinantinį žmogaus GALNS fermentą, vykdo filtruotos kultūros terpės ultrafiltravimą/diafiltravimą, kur ultrafiltravimu/diafiltravimu kultūros terpė yra koncentruojama apie 20 kartų, ir vykdo šios 20 kartų koncentruotos ultrafiltruotos/diafiltruotos kultūros terpės filtravimą per aktyvintą anglį;

b) nufiltruotą per aktyvintą anglį 20 kartų ultrafiltruotą/diafiltruotą a) stadijos kultūros terpę pakrauna į Sepharose FF Zn-chelatinę sulaikymo kolonėlę, plaunant kolonėlę tokiomis sąlygomis, kad GALNS fermentas būtų sulaikomas kolonėlėje, ir vykdo GALNS fermento eliuavimą iš kolonėlės;

c) eliuatą, gautą b) stadijoje iš Sepharose FF Zn-chelatinės sulaikymo kolonėlės filtruoja pro filtrą, pašalinantį virusus;

d) koreguoja eliuato iš c) stadijos Sepharose FF Zn-chelatinės sulaikymo kolonėlės filtrato pH reikšmę iki apytiksliai 4,5 ± 0,1, ir filtruoja pakoreguotą iki pH 4,5 eliuatą iš Sepharose FF Zn-chelatinės sulaikymo kolonėlės filtrato;

e) pakoreguotą iki pH 4,5 filtratą iš Sepharose FF Zn-chelatinės sulaikymo kolonėlės d) stadijos pakrauna į Fractogel EMD SE Hi-Cap katijonų mainų kolonėlę, plaunant kolonėlę tokiomis sąlygomis, kad GALNS fermentas būtų sulaikomas kolonėlėje, ir vykdo GALNS fermento eliuavimą iš kolonėlės;

f) Fractogel EMD SE Hi-Cap katijonų mainų kolonėlės eliuato pH reikšmę koreguoja iki pH 3,5 ± 0,1, siekiant virusų inaktyvacijos;

g) eliuato iš f) stadijos, kuriame prie pH 3,5 inaktyvavo virusus, pH reikšmę koreguoja iki apytiksliai 5,0, po to eliuatą, kuriame inaktyvavo virusus ir pakoregavo pH iki 5,0, pakrauna į ToyoPearl Butyl 650 M poliravimo kolonėlę, plaunant kolonėlę tokiomis sąlygomis, kad GALNS fermentas būtų sulaikomas kolonėlėje, ir vykdo GALNS fermento eliuavimą iš kolonėlės;

h) vykdo eliuato iš g) stadijos ToyoPearl Butyl 650 M poliravimo kolonėlės buferio keitimą kompozicija, kuri apima 20 mM NaOAc/HOAc, 50 mM $NaH_2PO_4$, 30 mM arginino HCl, 2 % (m/t) sorbitolio, pH 5,4, ir koreguoja GALNS fermento koncentraciją kompozicijoje iki apytiksliai 3 mg/ml;

i) pašalina bet kurį likusį virusą ir (arba) DNR, filtruojant h) stadijos buferio keitimo kompoziciją per DV20 filtrą ir Mustang Q filtrą; ir

j) prideda polisorbato 20 (PS20) į i) stadijos kompoziciją iki galutinės koncentracijos 0,01 % (m/t).

2. Kompozicijos pagal bet kurį iš 3 – 12 punktų, kuri apima išgrynintą rekombinantinį žmogaus N-acetilgalaktozamin-6-sulfatazės (GALNS) fermentą, panaudojimas gaminant vaistą, skirtą kenčiančio nuo IV a tipo mukopolisacharidozės (MPS IVa) arba Morkio A sindromo subjekto gydymui.

3. Kompozicija, kuri apima:

(a) rekombinantinį žmogaus N-acetilgalaktozamin-6-sulfatazės (GALNS) fermentą, išgrynintą pagal 1 punktą, kur minėtas GALNS fermentas apima aminorūgščių seką, kuri bent 95 % yra identiška sekos SEQ ID Nr. 4 27 - 522 aminorūgštims, ir pasižymi:

mažiausiai 95 % grynumu, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE neredukuojančiomis sąlygomis;

mažiausiai 50 % cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į $C_{\alpha}$-formilgliciną (FGly); ir

tuo, kad turi tarp 0,5 ir 0,8 bisfosforilintų oligomanozės grandinių vienai monomerinio baltymo grandinei;

kur minėto GALNS fermento mažiausiai 98 % yra pirmtako formoje, kaip nustatyta SDS-CGE, ir

(b) vieną arba kelis farmaciniu požiūriu priimtinus nešiklius, skiediklius arba ekscipientus, kurie apima:

(i) fosfatinio buferio kiekį, kuris yra efektyvus minėto GALNS fermento defosforilinimo sumažinimui, kur fosfatinis buferis yra $NaH_2PO_4$, kurio koncentracija yra nuo apytiksliai 25 mM iki 75 mM; ir

(ii) stabilizuojantį kiekį tokių medžiagų: arginino druskos arba buferio, nebūtinai arginino hidrochlorido, kur arginino druskos arba buferio koncentracija yra nuo apytiksliai 10 mM iki 50 mM; polisorbato, nebūtinai polisorbato 20; ir trihidroksilio arba aukštesnio cukraus alkoholio, nebūtinai sorbitolio.

kur minėtos kompozicijos pH apytiksliai yra nuo 5,0 iki 5,8.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, papildomai apimanti antrą buferį, nebūtinai acetatinį buferį.

5. Kompozicija pagal 3 punktą, kur GALNS fermento grynumas yra mažiausiai 95 %, kaip nustatyta RP-HPLC.

6. Kompozicija pagal 3 punktą, kur tarp 50 % ir 80 % GALNS fermento surišama manozės-6-fosfato receptoriaus kolonėlėje.

7. Kompozicija pagal 3 punktą, kur GALNS fermentas pasižymi specifiniu sulaikymu (Kuptake) fibroblastuose, kuris yra nuo 1 iki 5 nM, optimaliai nuo 1 iki 3,5 nM.

8. Kompozicija pagal 3 punktą, kur GALNS fermento koncentracija yra nuo apytiksliai 0,5 iki 1,5 mg/ml.

9. Kompozicija pagal 4 punktą, kur buferinimo agentai yra NaOAc/HOAc ir $NaH_2PO_4$.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur NaOAc/HOAc koncentracija yra nuo apytiksliai 10 iki 30 mM ir $NaH_2PO_4$ koncentracija yra nuo apytiksliai 25 iki 75 mM.

11. Kompozicija pagal 3 punktą, kur stabilizatoriai yra arginino HCl, polisorbatas 20 ir sorbitolis.

12. Kompozicija pagal 11 punktą, kur arginino HCl koncentracija yra nuo apytiksliai 10 iki 50 mM, polisorbato 20 koncentracija yra nuo apytiksliai 0,005 % iki 0,015 % (m/t) ir sorbitolio koncentracija yra nuo apytiksliai 1,0 % iki 3,0 % (m/t).

13. Kompozicija, kuri apima:

(a) rekombinantinį žmogaus N-acetilgalaktozamin-6-sulfatazės (GALNS) fermentą, išgrynintą pagal 1 punktą, kur minėtas GALNS fermentas apima aminorūgščių seką, kuri bent 95 % yra identiška sekos SEQ ID Nr. 4 27 - 522 aminorūgštims, ir pasižymi:

mažiausiai 95 % grynumu, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE neredukuojančiomis sąlygomis;

mažiausiai 50 % cisteino liekanos 53 padėtyje konversija į $C_\alpha$-formilgliciną (FGly); ir

tuo, kad turi tarp 0,5 ir 0,8 bisfosforilintų oligomanozės grandinių vienai monomerinio baltymo grandinei;

kur minėto GALNS fermento mažiausiai 98 % yra pirmtako formoje, kaip nustatyta Kumasi mėlynuoju dažymu, atliekant SDS-PAGE redukuojančiomis sąlygomis; ir

(b) vieną arba kelis farmaciniu požiūriu priimtinus nešiklius, skiediklius arba ekscipientus, kurie apima:

(i) NaOAc/HOAc ir $NaH_2PO_4$ kaip buferinimo agentus, kur NaOAc/HOAc koncentracija yra apytiksliai 20 +/- 10 mM ir $NaH_2PO_4$ koncentracija yra apytiksliai 50 +/-25 mM;

(ii) arginino HCl, polisorbatą 20 ir sorbitolį kaip stabilizatorius, kur arginino HCl koncentracija yra apytiksliai 30 +/- 20 mM, polisorbato 20 koncentracija yra apytiksliai 0,01 % +/- 0,005 % (m/t) ir sorbitolio koncentracija yra apytiksliai 2,0 % +/- 1,0 % (m/t); ir

(iii) pH reikšmė yra apytiksliai 5,4 +/- 0,4.

14. Kompozicija pagal 13 punktą, kur vienas arba keli farmaciniu požiūriu priimtini nešikliai, skiedikliai arba ekscipientai iš esmės susideda iš:

(i) NaOAc/HOAc, kur NaOAc/HOAc koncentracija yra apytiksliai 20 +/- 10 mM;

(ii) $NaH_2PO_4$, kur $NaH_2PO_4$ koncentracija yra apytiksliai 50 +/-25 mM; ir

(iii) arginino HCl, polisorbato 20 ir sorbitolio kaip stabilizatorių, kur arginino HCl koncentracija yra apytiksliai 30 +/- 20 mM, polisorbato 20 koncentracija yra apytiksliai 0,01 % +/- 0,005 % (m/t) ir sorbitolio koncentracija yra apytiksliai 2,0 % +/- 1,0 % (m/t).

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 47/26*** (2006.01)
***A61K 47/36*** (2006.01)
***A61K 9/48*** (2006.01)
***A61K 31/454*** (2006.01)
***A61K 47/10*** (2017.01)

*(11)* **2391355**

*(13)* T

*(96)* 10720107.1

*(96)* 2010-05-19
*(97)* 2011-12-07
*(97)* 2017-01-18
*(86)* PCT/US2010/035357
*(86)* 2010-05-19
*(87)* WO 2010/135396
*(87)* 2010-11-25
*(30)* 179678 P, 2009-05-19, US
*(72)* TUTINO, Anthony, US
KELLY, Michael T., US
*(73)* Celgene Corporation, Summit, NJ 07901, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* 4-Amino-2-(2,6-dioksopiperidin-3-il)izoindolin-1,3-diono kompozicijos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Peroralinė vaisto forma, kuri apima 1) pomalidomidą, nuo apie 0,1 iki 3 masės procentų kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės; 2) nešiklį, skiediklį, rišiklį arba užpildą, nuo apie 90 iki 99 masės procentų kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės, kur nešiklis, skiediklis, rišiklis arba užpildas yra krakmolas, manitolis arba jų mišinys, kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

2. Peroralinė vaisto forma pagal 1 punktą, kur pomalidomidas yra nuo apie 0,5 iki apie 2 masės procentų kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės; ir (arba) kur nešiklis, skiediklis, rišiklis arba užpildas yra nuo apie 95 iki 99 masės procentų kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės; kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

3. Peroralinė vaisto forma pagal 1 punktą, kur nešiklis, skiediklis, rišiklis arba užpildas yra krakmolo ir manitolio mišinys.

4. Peroralinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur krakmolas yra gelifikuotas krakmolas; ir (arba) kur manitolis yra išdžiovintas purškiant.

5. Peroralinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti lubrikantą, kur lubrikantas yra nuo apie 0,01 iki apie 1 masės procentų kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės; arba kur lubrikantas yra nuo apie 0,1 iki apie 0,5 masės procentų kiekiu, skaičiuojant nuo bendros kompozicijos masės; kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

6. Peroralinė vaisto forma pagal 5 punktą, kur lubrikantas yra natrio stearilo fumaratas.

7. Peroralinė vaisto forma pagal 1 punktą, kuri sveria apie 62,5 mg; arba
kuri sveria apie 125 mg; arba
kuri sveria apie 250 mg; arba
kuri sveria apie 180 mg; arba
kuri sveria apie 240 mg; arba
kuri sveria apie 300 mg;
kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

8. Peroralinė vaisto forma pagal 7 punktą, kuri apima pomalidomidą, gelifikuotą krakmolą, purškiant išdžiovintą manitolį ir natrio stearilo fumaratą.

9. Peroralinė vaisto forma pagal 8 punktą, kuri sveria apie 62,5 mg, kur pomalidomidas yra kiekiu, suteikiančiu apie 0,5 mg stiprumą; arba
kuri sveria apie 125 mg, kur pomalidomidas yra kiekiu, suteikiančiu apie 1 mg stiprumą; arba
kuri sveria apie 250 mg, kur pomalidomidas yra kiekiu, suteikiančiu apie 2 mg stiprumą; arba
kuri sveria apie 180 mg, kur pomalidomidas yra kiekiu, suteikiančiu apie 3 mg stiprumą; arba
kuri sveria apie 240 mg, kur pomalidomidas yra kiekiu, suteikiančiu apie 4 mg stiprumą; arba
kuri sveria apie 300 mg, kur pomalidomidas yra kiekiu, suteikiančiu apie 5 mg stiprumą;
kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

10. Peroralinė vaisto forma pagal 3 punktą, kuri sveria apie 62,5 mg, kur gelifikuotas krakmolas yra apie 35 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 125 mg, kur gelifikuotas krakmolas yra apie 70 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 250 mg, kur gelifikuotas krakmolas yra apie 140 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 180 mg, kur gelifikuotas krakmolas yra apie 100 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 240 mg, kur gelifikuotas krakmolas yra apie 135 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 300 mg, kur gelifikuotas krakmolas yra apie 168 mg kiekiu;

kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

11. Peroralinė vaisto forma pagal 8 punktą, kuri sveria apie 62,5 mg, kur natrio stearilo fumaratas yra apie 0,16 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 125 mg, kur natrio stearilo fumaratas yra apie 0,32 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 250 mg, kur natrio stearilo fumaratas yra apie 0,64 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 180 mg, kur natrio stearilo fumaratas yra apie 0,45 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 240 mg, kur natrio stearilo fumaratas yra apie 0,6 mg kiekiu; arba

kuri sveria apie 300 mg, kur natrio stearilo fumaratas yra apie 0,75 mg kiekiu;

kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

12. Peroralinė vaisto forma pagal 8 punktą, kuri sveria apie 62,5 mg, kur purškiant išdžiovintas manitolis yra kiekiu, kuris padidina kompozicijos galutinį svorį iki maždaug 62,5 mg; arba

kuri sveria apie 125 mg, kur purškiant išdžiovintas manitolis yra kiekiu, kuris padidina kompozicijos galutinį svorį iki maždaug 125 mg; arba

kuri sveria apie 250 mg, kur purškiant išdžiovintas manitolis yra kiekiu, kuris padidina kompozicijos galutinį svorį iki maždaug 250 mg; arba

kuri sveria apie 180 mg, kur purškiant išdžiovintas manitolis yra kiekiu, kuris padidina kompozicijos galutinį svorį iki maždaug 180 mg; arba

kuri sveria apie 240 mg, kur purškiant išdžiovintas manitolis yra kiekiu, kuris padidina kompozicijos galutinį svorį iki maždaug 240 mg; arba

kuri sveria apie 300 mg, kur purškiant išdžiovintas manitolis yra kiekiu, kuris padidina kompozicijos galutinį svorį iki maždaug 300 mg;

kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

13. Peroralinė vaisto forma pagal 7 punktą, kuri sveria apie 62,5 mg arba apie 125 mg, ir kuri yra 4 arba didesnio dydžio kapsulė; arba kuri sveria apie 250 mg, arba apie 180 mg, arba apie 240 mg, ir kuri yra 2 arba didesnio dydžio kapsulė; arba kuri sveria apie 300 mg, ir kuri yra 1 arba didesnio dydžio kapsulė; kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

14. Peroralinė vaisto forma pagal 1 punktą, kur peroralinė vaisto forma sveria apie 62,5 mg ir apima: (1) pomalidomidą kiekiu, suteikiančiu apie 0,5 mg stiprumą; (2) gelifikuotą krakmolą, apie 35 mg kiekiu; (3) natrio stearilo fumaratą apie 0,16 mg kiekiu; ir (4) purškiant išdžiovintą manitolį kiekiu, kuris padidina bendrą kompozicijos svorį iki maždaug 62,5 mg; arba

kur peroralinė vaisto forma sveria apie 125 mg ir apima: (1) pomalidomidą kiekiu, suteikiančiu apie 1 mg stiprumą; (2) gelifikuotą krakmolą, apie 70 mg kiekiu; (3) natrio stearilo fumaratą apie 0,32 mg kiekiu; ir (4) purškiant išdžiovintą manitolį kiekiu, kuris padidina bendrą kompozicijos svorį iki maždaug 125 mg; arba

kur peroralinė vaisto forma sveria apie 250 mg ir apima: (1) pomalidomidą kiekiu, suteikiančiu apie 2 mg stiprumą; (2) gelifikuotą krakmolą, apie 140 mg kiekiu; (3) natrio stearilo fumaratą, apie 0,64 mg kiekiu; ir (4) purškiant išdžiovintą manitolį kiekiu, kuris padidina bendrą kompozicijos svorį iki maždaug 250 mg; arba

kur peroralinė vaisto forma sveria apie 180 mg ir apima: (1) pomalidomidą kiekiu, suteikiančiu apie 3 mg stiprumą; (2) gelifikuotą krakmolą apie 100,8 mg kiekiu; (3) natrio stearilo fumaratą, apie 0,45 mg kiekiu; ir (4) purškiant išdžiovintą manitolį kiekiu, kuris padidina bendrą kompozicijos svorį iki maždaug 180 mg; arba

kur peroralinė vaisto forma sveria apie 240 mg ir apima: (1) pomalidomidą kiekiu, suteikiančiu apie 4 mg stiprumą; (2) gelifikuotą krakmolą, apie 134,4 mg kiekiu; (3) natrio stearilo fumaratą, apie 0,6 mg kiekiu; ir (4) purškiant išdžiovintą manitolį kiekiu, kuris padidina bendrą kompozicijos svorį iki maždaug 240 mg; arba

kur peroralinė vaisto forma sveria apie 300 mg ir apima: (1) pomalidomidą kiekiu, suteikiančiu apie 5 mg stiprumą; (2) gelifikuotą krakmolą, apie 168 mg kiekiu; (3) natrio stearilo fumaratą, apie 0,75 mg kiekiu; ir (4) purškiant išdžiovintą manitolį kiekiu, kuris padidina bendrą kompozicijos svorį iki maždaug 300 mg;

kur terminas „apie“ reiškia, kad apimama 30 % nurodytos svorio procentinės dalies.

15. Peroralinė vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta naudoti vėžio, skausmo, geltonosios dėmės degeneracijos, odos ligos, plaučių sutrikimo, su asbestu susijusio sutrikimo, parazitinės ligos, imunodeficito sutrikimo, CNS sutrikimo, CNS pažeidimo, aterosklerozės, miego sutrikimo, hemoglobinopatijos, anemijos, uždegiminės ligos, autoimuninės ligos, virusinės ligos, genetinės ligos, alerginės ligos, bakterinės ligos, akių neovaskulinės ligos, choroidinės neovaskulinės ligos, tinklainės neovaskulinės ligos arba rubeozės, gydymo, prevencijos ar valdymo būde.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61M 19/00*** (2006.01)
***A61H 23/00*** (2006.01)
***A61M 5/42*** (2006.01)
*(11)* **2753393**
*(13)* T
*(96)* 12829549.0
*(96)* 2012-09-05
*(97)* 2014-07-16
*(97)* 2016-11-30
*(86)* PCT/US2012/053744
*(86)* 2012-09-05
*(87)* WO 2013/036507
*(87)* 2013-03-14
*(30)* 201113225782, 2011-09-06, US
201113253572, 2011-10-05, US
*(72)* GOLDBERG, Steven, US
GOLDBERG, Michael, US
SCHIFF, David, US
*(73)* Bing Innovations, LLC, Boca Raton, FL 33487, US
*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
*(54)* Sistema skausmui mažinti, atliekant odos pradūrimą, ir jos lūžus antgalis
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 12.
*(57)* 1. Instrumentas (10), skausmui mažinti skiriant skysčio injekcijas, pavyzdžiui, anestetiką, apimantis pagrindinį korpusą (12), turintį priekinį galą, strypą (30), laisvai sumontuotą minėtame korpuse (12) vibracijai, ir išsikišantį iš minėto korpuso (12) priekinio galo, vienkartinio naudojimo antgalis sudarytas iš antgalio movos (62), nuimamai sumontuotos ant pagrindinio korpuso (12) priekinio galo pirmo tipo judesiu ir nuimamos nuo minėto pagrindinio korpuso (12), inicijuojant antrąjį ir kitokio tipo judesį, ir antgalio elemento (50), turinčio tokią formą, kad gali vibruoti apibrėžtą iš anksto nustatytą injekcijos vietą ant žmogaus arba gyvūno, minėtas antgalio elementas (50) yra nuimamai ir standžiai sumontuotas ant strypo (30), minėtas antgalio elementas (50) ir antgalio įvorė (62) laikomi kartu elastinga ant viršaus suformuota forma (52), bet vienas nuo kito nutolintoje gretimoje padėtyje, kuri leidžia minėtą antgalio elementą (50) laisvai vibruoti minėtos antgalio įvorės (62) atžvilgiu, vibracijos elementas sumontuotas pagrindiniame korpuse (12) ir sujungtas su minėtu strypu (30), siekiant sudaryti vibracijas per minėtą strypą (30) į minėtą antgalio elementą (50), kur minėtas pagrindinis korpusas (12) apima į priekį išsikišantį elementą (103), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas antgalio elementas (50) nustato formą sąveikauti su minėtu išsikišančiu elementu (103) taip, kad vienkartinio naudojimo antgalio nuimamas išmontavimas sulaužo ant viršaus suformuotą formą (52) ir padaro vienkartinį naudojimą netinkamu tolesniam naudojimui.

2. Instrumentas (10) pagal 1 punktą, kad antgalio elemento (50) konstrukcija apima išpjovą (59), ir kur išsikišantis elementas yra dantis (103), kuris gali būti įstatytas į išpjovą (59).

3. Instrumentas (10) pagal 1 punktą, kur instrumentas (10) yra ištęstas išilgai, ir pirmojo tipo judesys yra linijinis, o antrojo tipo judesys yra sukamasis.

4. Instrumentas (10) pagal 1 punktą, papildomai apimantis tarpusavyje sąveikaujančius elementus antgalio įvorėje (62) ir instrumento (10) pagrindinį korpusą (12), kuris prikabina antgalio įvorę (62) prie pagrindinio korpuso (12).

5. Instrumentas (10) pagal 1 punktą, dar apimantis priemones, skirtas valdyti vibracijos bloką darbo įjungimo-išjungimo ciklui.

6. Instrumentas (10) pagal 5 punktą, kur darbo ciklas yra maždaug 1 sekundę įjungtas ir maždaug 0,05 sekundės išjungtas.

7. Instrumentas (10) pagal 1 punktą, kur antgalis (50) turi formą, kuri apibrėžia audinio injekcijos vietą.

8. Instrumentas (10) pagal 1 punktą, kur strypas (30) yra šviesus vamzdelis, ir šviesa (36) sklinda pro šviesų vamzdelį ir išleidžiama per antgalio elementą (50), kad apšviestų injekcijos vietą.

9. Instrumentas (10) pagal 5 punktą, papildomai apimantis priemones, skirtas vienu metu siųsti minėtos vibracijos impulsus.

10. Vienkartinio naudojimo vienkartinis antgalis, skirtas naudoti su instrumentu (10), kuris apima vibracijos bloką ir strypą (30), kuris vibruojamas vibracijos bloku su strypu (30), išsikišančiu iš instrumento (10) priekinio galo, minėtas vienkartinio naudojimo vienkartinis antgalis turi antgalio įvorę (62) nuimamai montuoti ant instrumento (10) priekinio galo ir antgalio elementą (50) nuimamai ir tvirtai montuoti ant išsikišusio strypo (30) galo, minėto antgalio elemento (50) forma yra skirta kontaktuoti su audiniu ir vibruoti jį apibrėžtoje iš anksto parinktoje injekcijos vietoje ant žmogaus arba gyvūno, ir minėta antgalio įvorė (62) ir antgalio elementas (50) yra padengti ir kartu laikomi vienas nuo kito nutolintoje gretimoje padėtyje elastinga ant viršaus suformuota forma (52), kuri leidžia laisvai vibruoti antgalio elementą (50) antgalio movos (62) atžvilgiu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta antgalio įvorė (62) apima užkabinimo elementą, kuriam reikia, kad antgalio įvorė (62) būtų uždėta ant instrumento (10) vieno tipo judesiu ir nuimta nuo jo kito tipo judesiu, ir minėtas antgalio elementas (50) turi formą, kurios dėka sąveikauja su instrumentu (10) ir lieka pastovi instrumento (10) atžvilgiu, kai antgalio įvorė (62) yra sukama taip, kad elastinga ant viršaus suformuota forma (52) yra suplėšoma.

11. Vienkartinio naudojimo vienkartinis antgalis pagal 10 punktą, kur ant viršaus suformuotos formos (52) dalis tarp antgalio elemento (50) ir antgalio įvorės (62) yra suploninta.

12. Vienkartinio naudojimo vienkartinis antgalis pagal 10 punktą, kur antgalio elementas (50) apima taurę (51) ir vientisai suformuotą išilginę į priekinę besitęsiančią dalį, turinčią laisvąjį galą, ir kur ant viršaus suformuota forma (52), dengianti priekinę dalį, iš dalies apibrėžia bent vieną audinio atitraukimo paviršių.

13. Vienkartinio naudojimo vienkartinis antgalis pagal 10 punktą, kur bent vienas griovelis yra suformuotas antgalio elemente (50) kūno skysčiui surinkti.

---

*(51)* Int.Cl. ***B01J 19/00*** (2006.01)
***B01J 19/24*** (2006.01)
***C08G 63/78*** (2006.01)
*(11)* **2175982**
*(13)* T
*(96)* 08794417.9
*(96)* 2008-07-07
*(97)* 2010-04-21
*(97)* 2016-10-26
*(86)* PCT/US2008/008339
*(86)* 2008-07-07
*(87)* WO 2009/009033
*(87)* 2009-01-15
*(30)* 776591, 2007-07-12, US
*(72)* YOUNT, Thomas Lloyd, US
DEBRUIN, Bruce Roger, US
WINDES, Larry Cates, US
FLORES, Roy Douglas, US
WHITE, Alan, Wayne, US
BELLNER, Steven Paul, US
*(73)* GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Horizontalius latakus turintis reaktorius

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

*(57)* 1. Būdas, apimantis: polikondensacijos medžiagos įvedimą į reaktoriaus (10) įvedimo angą (20), kur polikondensacijos medžiaga apima PET ir sudaro reakcijos terpę (34) reaktoriuje, reakcijos terpės per reaktorių, kuris apima horizontaliai pailgą indo korpusą (12) ir daugybę vertikaliai išdėstytų latakų (14a-f), esančių indo korpuse, kur kiekvienas latakas yra apibrėžtas įtekėjimo galu ir ištekėjimo galu, kur įvedimo anga yra išdėstyta netoli indo korpuso viršaus, kur reakcijos terpė teka pro mažiausiai du latakus, kadangi ji teka pro reaktorių, kur reakcijos terpė yra nukreipiama į polikondensacijos reakciją, kadangi ji teka pro reaktorių, ir kur cheminės reakcijos skystas produktas išeina iš reaktoriaus pro produkto išleidimo angą (24) netoli indo korpuso apačios.

2. Būdas pagal pirmą punktą, kur reaktorius apima iš esmės horizontalų, pailgą indo korpusą ir mažiausiai du iš esmės horizontalius, vertikaliai išdėstytus latakus, esančius indo korpuse, kur reakcijos terpė teka iš esmės priešingomis kryptimis vertikaliai gretimiems latakams ir dėl sunkio jėgos krenta tarp latakų, kur indo korpusas turi ilgio ir skersmens (LD) santykį intervale nuo 1,2:1 iki 30:1, kur dauguma latakų turi mažiausiai 0,5L ilgį, kur indo korpusas apima iš esmės cilindrinį vamzdį ir porą antgalių prijungtų prie vamzdžio priešingų galų.

3. Būdas pagal 1 – 2 punktus, kur polikondensacijos medžiaga apima PET, turinčią vidutinį grandinės ilgį intervale nuo 5 iki 50.

4. Būdas pagal 1 – 3 punktus, kur reaktorius apima mažiausiai keturis latakus.

5. Būdas pagal 1 – 4 punktus, kur garų pavidalo šalutinis produktas, gautas daugybėje latakų, yra surenkamas reaktoriuje ir surinkti garai išeina iš reaktoriaus per garų išleidimo angą (22), esančią netoli indo korpuso viršaus.

6. Būdas pagal 1 – 5 punktus, kur putos (38) yra gaunamos, kadangi reakcijos terpė teka pro reaktorių, tokiu būdu, kad reakcijos terpė apima putų dalį didesne dalimi skystą dalį, kur cheminė reakcija yra vykdoma tiek putų dalies, tiek didesne dalimi skystos dalies skystose fazėse.

7. Būdas pagal 1 – 6 punktus, kur reakcijos terpės vidutinis grandinės ilgis reaktoriuje padidėja mažiausiai 10.

8. Būdas pagal 1 – 7 punktus, kur reakcijos terpė apima poliesterio polimerą arba kopolimerą kuris mažiausiai iš dalies yra gaunamas polikondensacijos metu, kur poliesterio polimeras arba kopolimeras apima polietileno tereftalatą (PET).

9. Būdas pagal 8 punktą, kur PET yra PET kopolimeras, apimantis mažiausiai 90 molių procentų etileno tereftalato pasikartojančių vienetų ir iki 10 procentų pridėto kopolimero pasikartojančių vienetų.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur pridėto kopolimero pasikartojantys vienetai yra gauti iš pridėto kopolimero, parinkto iš grupės, susidedančios iš izofthalio rūgšties, 2,6-naftalin-dikarboksirūgšties, 1,4-cikloheksan-dimetanolio, dietilenglikolio ir dviejų arba daugiau iš jų derinių.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur pridėtas kopolimeras apima izoftalio rūgštį.

12. Būdas pagal 3 – 11 punktus, kur polikondensacijos medžiaga yra laikoma temperatūrų intervale nuo 220 iki 350°C, kur garų talpos slėgis reaktoriuje yra palaikomas intervale nuo 0 iki 3999.6 Pa (0 - 30 torų).

13. Būdas pagal 1 – 12 punktus, papildomai apimantis produkto pašalinimą iš reaktoriaus produkto išleidimo angos, kur reakcijos terpė sudaro produktą reaktoriuje, kur produkto specifinis tūris yra intervale nuo 0,3 iki 1,2 dl/g.

14. Reaktorius, apimantis: horizontaliai pailgą indo korpusą (12), padavimo angą (20), esančią netoli indo korpuso viršaus, mažiausiai du vertikaliai išdėstytus latakus (14a-f), esančius indo korpuse, kur kiekvienas latakas yra apibrėžtas įtekėjimo galu ir ištekėjimo galu, ir produkto išleidimo angą (24) netoli indo korpuso apačios.

15. Reaktorius pagal 14 punktą, kur vertikaliai išdėstyti latakai iš esmės yra horizontalūs.

*(51)* Int.Cl. ***B32B 7/02*** (2006.01)
***B32B 27/06*** (2006.01)
***B32B 27/18*** (2006.01)
***B32B 27/40*** (2006.01)
***B32B 1/08*** (2006.01)
***C08J 9/14*** (2006.01)
***C08G 18/22*** (2006.01)
***C08G 18/40*** (2006.01)
***C08G 18/42*** (2006.01)
***C08G 18/18*** (2006.01)
***C08G 101/00*** (2006.01)
***B29C 44/46*** (2006.01)
***C08J 9/02*** (2006.01)

*(11)* **2956246**

*(13)* T

*(96)* 14704762.5

*(96)* 2014-02-03

*(97)* 2015-12-23

*(97)* 2016-12-14

*(86)* PCT/EP2014/051980

*(86)* 2014-02-03

*(87)* WO 2014/124824

*(87)* 2014-08-21

*(30)* 13155029, 2013-02-13, EP

*(72)* JACOBMEIER, Olaf, DE
KAMPF, Gunnar, DE

*(73)* BASF SE, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Sudėtinių elementų gamybos būdas

Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Kompozito elementų, apimančių:

- mažiausiai vieną išorinį sluoksnį b) ir

- mažiausiai vieną izocianato pagrindo standžių putų sluoksnį a), kuris yra taikomas skystos pradinės medžiagos a*) formos ant išorinio sluoksnio b), kai tuo tarpu išorinis sluoksnis b) yra pastoviai judinamas, kur

- uždėjimas yra pasiekiamas fiksuotos aplikacijos aparatu c),

gavimo būdas, kuris apima naudojimą šių komponentų, esančių pradinėje medžiagoje a*):

A) mažiausiai vieną poliizocianatą,

B) mažiausiai vieną junginį, kuris reaguoja su izocianato grupėmis, siekiant gauti uretaną,

C) mažiausiai vieną putodarį,

D) katalizatorius, apimančius mažiausiai vieną junginį D1), kuris katalizuoja izocianurato susidarymą, ir mažiausiai vieną junginį D2), kuris katalizuoja poliuretano susidarymą ir kuris skiriasi nuo junginio D1) ir

E) pasirinktinai pagalbines medžiagas ir priedus,

kur:

- junginys D2) apima mažiausiai vieną amino grupę,

- komponentas A) ir komponentai B) - E) yra naudojami taip, kad izocianato indeksas yra mažiausiai 180 ir

- junginio D2) masių santykis su junginiu D1) yra nuo 0,75 iki 8.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur junginys D1) yra parinktas iš šarminių metalų karboksilatų, šarminių žemės metalų karboksilatų ir amonio karboksilatų.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur junginys D1) yra šarminio metalo karboksilatas.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur karboksilatas yra parinktas iš formiato, etilheksanoato ir acetato.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur junginys D1 yra šarminio metalo acetatas.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur junginys D2) yra parinktas iš amidinų, tretinių aminų ir alkanolaminų.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur komponentas D2) apima mažiausiai vieną junginį D2-T) šios struktūros: $NR_2$-$CH_2$-$CH_2$-X-$CH_2$-$CH_2$-Y, kurioje Y = $NR_2$ arba OH ir X = NR arba O, kur kiekviena R reiškia bet kurios iš pageidaujamų struktūrų abipusiai nepriklausomą organinę liekaną su mažiausiai vienu anglies atomu.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur Y = $NR_2$ ir X = NR arba O ir R = $CH_3$.

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, kur junginio D2-T) dalis, skaičiuojant nuo bendros komponento D2) masės, yra mažiausiai 50 %.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur komponento D2) masių santykis su komponentu D1) yra mažiausiai 1.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, kur komponento D2) masių santykis su komponentu D1) yra mažiausiai 5.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, kur komponentas B) apima mažiausiai vieną poliesterio poliolį B1) ir mažiausiai vieną polieterio poliolį B2).

13. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, kur aukštis, kuriame vamzdis c), kuriame yra angos f), yra pritvirtintas virš išorinio sluoksnio b) yra nuo 5 iki 30 cm.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų, kur fiksuotos aplikacijos aparatas c) yra sudarytas iš mažiausiai vieno fiksuoto vamzdžio c), kuriame yra angos f), ir pritvirtintas lygiagrečiai išoriniam sluoksniui b) ir stačiu kampu išorinio sluoksnio b) judėjimo kryptimi.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, kur vamzdžio konstrukcija yra tokia, kad skystos pradinės medžiagos įvedimas a*) vyksta vamzdžio c) viduryje ir vamzdžio c) angų ilgis mažėja nuo vamzdžio c) vidurio link jo galų.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 15 punktų, kur izocianato pagrindo standžių putų skystos pradinės medžiagos a*) klampumas, esant 25 °C, yra nuo 100 mPa*s iki 3500 mPa*s.

---

*(51)* Int.Cl. ***B32B 38/10*** (2006.01)
***B32B 38/00*** (2006.01)
***B32B 3/14*** (2006.01)
***B32B 3/16*** (2006.01)
***B32B 21/04*** (2006.01)
***B32B 21/10*** (2006.01)
***B32B 7/12*** (2006.01)
*(11)* **2776240**
*(13)* T
*(96)* 12715735.2
*(96)* 2012-02-07
*(97)* 2014-09-17
*(97)* 2016-12-14
*(86)* PCT/IT2012/000042
*(86)* 2012-02-07
*(87)* WO 2013/069035
*(87)* 2013-05-16
*(30)* RM20110592, 2011-11-09, IT
*(72)* ANTONELLI, Marcello, IT
ANTONELLI, Marta, IT
*(73)* Mymantra S.r.l., 00166 Roma, IT

*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

*(54)* Daugiasluoksnis lankstusis elementas, pagamintas iš medienos, ir susijęs gamybos būdas lazeriniu graviravimu ir (arba) išpjaustymui

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 8.

*(57)* 1. Būdas (50), kuriuo galima gaminti daugiasluoksnį lankstųjį elementą (10) lazeriniu graviravimu ir (arba) išpjovimu, minėtas daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) yra sudarytas iš standžios, iš medienos pagamintos medžiagos (11) sluoksnio, turinčio griovelių struktūrą ant savo paviršiaus; iš lanksčios atraminės medžiagos (12) sluoksnio, pavyzdžiui, audinio, ant kurio pritvirtintas minėtas standžios medžiagos (11) sluoksnis; minėto standžios medžiagos (11) sluoksnio prijungimo prie minėto lanksčios atraminės medžiagos (12) sluoksnio priemonių (13), pavyzdžiui, klijų, minėtas būdas (50) yra b e s i s k i r i a n t i s šiais etapais:

- sujungimą (51), paklojant minėtą standžios medžiagos (11) sluoksnį ant minėto lanksčios atraminės medžiagos (12) sluoksnio, pavyzdžiui, klijais;

- struktūros suprojektavimą (52) iš vektorinės grafikos (14), apibrėžiant linijų struktūrą, ir ją perkeliant į pramoninio įrenginio kontrolės sistemą, kad būtų galima generuoti ir fokusuoti didelės galios lazerio spindulį, vadinamą lazeriniu įrenginiu;

- graviravimą (53) ir (arba) pjovimą minėtos standžios medžiagos (11) sluoksnio pagal aukščiau minėtą struktūrą (14), lydant ir išgarinant lazerio spinduliu sukeltoje aukštoje temperatūroje tam, kad sukurtų minėtą griovelių struktūrą ant minėto standžios medžiagos (11) sluoksnio taip, kad minėtas daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) sudarytų naują medžiagą (18a), (18b), (18c), tiek lanksčią, kad ji galėtų būti naudojama kaip dekoratyvinis ir (arba) funkcinis elementas, padengiant mados, baldų ir dizaino pramonės srityse,

- ir minėtos naujos medžiagos (18a), (18b), (18c) pateikimą tolesniam audinio dalių klijavimo ir (arba) susiuvimo etapui tokiu būdu, kad ji būtų tinkama siuvant sukurti drabužius, palapines, aksesuarus ir t. t.

2. Būdas (50), kuriuo galima gaminti minėtą daugiasluoksnį lankstųjį elementą (10) pagal ankstesnį 1 punktą, minėtas būdas (50) yra b e s i s k i r i a n t i s šiais papildomais etapais:

- anksčiau minėta nauja medžiaga (18a), (18b), (18c) yra apdorojama kietiklių dervomis, fiksuojant jų formas tokiu būdu, kad padarytų ją standžia ir taikoma, pavyzdžiui, baldų arba transporto priemonių pramonėje.

3. Daugiasluoksnis lankstusis elementas (10), pageidautina, taikomas mados, baldų ir dizaino pramonėje, sudarytas iš standžios, iš medienos pagamintos medžiagos (11) sluoksnio, turinčio griovelių struktūrą ant savo paviršiaus; iš lanksčios atraminės medžiagos (12) sluoksnio, pavyzdžiui, audinio, ant kurio pritvirtintas minėtas standžios medžiagos (11) sluoksnis; minėto standžios medžiagos (11) sluoksnio prijungimo prie minėto lanksčios atraminės medžiagos (12) sluoksnio priemonių (13), pavyzdžiui, klijų, minėtas daugiasluoksnis lankstusis elementas (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra gaunamas gamybos procese (50) pagal 1 punktą.

4. Daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) pagal ankstesnį 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- kiekvieno lakšto arba plokštės iš minėto standžios medžiagos (11) sluoksnio storis yra tarp 1/10 mm ir 10 mm, atsižvelgiant į jo paskirtį ir lanksčios atramos (12) sluoksnį, kuris yra tinkamai priklijuotas;

- lanksti atrama (12) yra to paties dydžio kaip standi medžiaga (11), kuri bus priklijuota;

- lanksti atrama (12) turi lygų paviršių, tokiu būdu, kad būtų galima tinkamai klijuoti.

5. Daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių 3 arba 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- minėti klijai (13), kurie turi būti naudojami prijungti minėtą standžios medžiagos (11) sluoksnį prie lanksčios atraminės medžiagos (12), turi chemines-fizines charakteristikas, tinkamas siekiant išlaikyti aukštą elastingumą, atsparumą vandeniui ir atsparumą temperatūros pokyčiams po džiovinimo, tokiu būdu galutinai suklijuoti du medžiagos lakštus.

6. Daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių 3-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- minėta struktūra (14), sukurta kompiuteriu su grafikos programomis arba naudojant konkrečią programinę įrangą, gali būti saugoma duomenų saugojimo įrenginyje (15), ir sudaro įvesties priemones, valdančias lazerio įrenginį (16) vieno sluoksnio standžios medžiagos (11), anksčiau priklijuotos ant lanksčios atramos (12), graviravimo ir (arba) išpjovimo metu

taip, kad minėta nauja medžiaga (18a), (18b), (18c), gauta minėtu būdu (50), lazeriu graviruojant ir (arba) pjaunant, daugiau neturės standžios konstrukcijos, bet turės viršutinę jos dalį, padalintą į kelias dalis (19), kaip apibrėžta linijų struktūroje, kuri sudaro struktūrą (14).

7. Daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių 3-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- lazerio įrenginys (16) yra taip kalibruotas, kad jėgos, greičio ir laipsnio tikslumas turi įtakos tik standžios medžiagos (11) storiui, paliekant nepakeistą rišliosios medžiagos sluoksnį (13) ir pagrindinę lanksčią atramą (12).

8. Daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių 3-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- minėtų struktūros (14) dalių (19) dydis svyruoja nuo 1 $mm^2$ iki 10 $mm^2$ arba galiausiai net daugiau, pagal pritaikymą ir vizualinį efektą, kurį reikia gaminti.

9. Daugiasluoksnis lankstusis elementas (10) pagal vieną arba daugiau iš ankstesnių 3-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:

- anksčiau minėtos struktūros (14) dalys (19) gali būti pašalintos iš minėto standžios medžiagos (11) sluoksnio,

tokiu būdu padidinant lankstumą ir leidžiant sulenkti šią naują medžiagą (18a), (18b), (18c) įvairiomis kryptimis, ir todėl padidinant jos taikymo galimybes.

---

*(51)* Int.Cl. ***B65D 30/06*** (2006.01)
***B32B 37/14*** (2006.01)
***B31F 5/00*** (2006.01)
***B65D 85/34*** (2006.01)
***B31F 1/28*** (2006.01)

*(11)* **2762416**

*(13)* T

*(96)* 13191790.8

*(96)* 2013-11-06

*(97)* 2014-08-06

*(97)* 2017-01-18

*(30)* 40268213, 2013-02-05, PL

*(72)* Spiewok, Marcin, PL

*(73)* SILBO Sp. z o.o., 44-240 Zory, PL

*(74)* Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

*(54)* Pakavimo medžiaga ypatingai skirta vaisiams ir daržovėms ir pakavimo medžiagos gavimo būdas

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 4.

*(57)* 1. Pakavimo medžiaga, apimanti ištisinės juostos pavidalo sujungtus elementus sulydymo būdu, iš dalies padengtus tinklelio elementais, kur minėta ištisinė juosta (1) yra iš popieriaus ir bent iš vienos pusės padengta poliolefinu, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ištisinė juosta (1) yra poliolefinu padengta puse tiesiogiai sujungta su tinklelio elementais (2) sulydant, kur poliolefinas yra PE (polietilenas) ir tinklelio medžiaga taip pat yra PE, arba poliolefinas yra PP (polipropilenas) ir tinklelio medžiaga taip pat yra PP.

2. Medžiaga pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji padengta poliolefinu pasirinktinai, t.y. danga yra neištisinė.

3. Medžiaga pagal apibrėžties 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad popierinė juosta (1) yra padengta poliolefinu persidengimo (3) vietose, kurios atsirado dėl juostų ir tinklelio (2) persidengimo ir iš dalies padengtame (4) plote, kur pakuotė yra prilydyta naudojant pakavimo mechanizmą.

4. Medžiaga pagal apibrėžties 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ištisinė juosta (1) yra padengta poliolefinu konkrečiose vietose.

5. Medžiaga pagal bet kurį iš apibrėžties 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad popieriaus specifinis svoris yra 60 $g/m^2$, polietileno dangos svoris yra 17 $g/m^2$ ir polietileno tinklelio svoris yra 20 – 60 $g/m^2$.

6. Medžiaga pagal bet kurį iš apibrėžties 1 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad popieriaus (1) ištisinės juostos yra sujungtos su tinklelio juostomis (2) tokiu būdu, kad popieriaus juostos kaitaliojasi su tinklelio juostomis.

7. Medžiaga pagal bet kurį iš apibrėžties 1 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tinklelio dalys (2) yra prilydytos prie kiaurymių (5), išpjautų popieriaus lakštuose.

8. Medžiagos, skirtos gaminti pakuotes ir turinčios ištisinių juostų su tinklelio elementais pavidalą, gavimo būdas, kur ištisinių popieriaus (1) juostų bent viena pusė yra padengta poliolefinu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tinklelis (2) dedamas ant padengtos popieriaus pusės tokiu būdu, kad tinklelis iš dalies uždengtų popieriaus kraštą ir suformuotų persidengimą (3), ši tinklelio dalis prilydoma 180 – 300$^0$C temperatūroje, ir kai naudojamas poliolefinas PE (polietilenas), tai ir tinklinė medžiaga yra naudojama PE, arba kai naudojamas poliolefinas PP (polipropilenas), tai ir tinklinė medžiaga yra naudojama PP.

9. Būdas pagal apibrėžties 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ištisinės popieriaus (1) juostos suvirinamos su ištisinėmis tinklelio juostomis pakaitomis.

10. Būdas pagal apibrėžties 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ištisinėse popieriaus (1) juostose yra išpjautos kiaurymės ir tinklelio (2) dalys, atitinkančios šias kiaurymes, dedamos ant jų ir prilydomos persidengimo (3) vietose.

11. Būdas pagal apibrėžties 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad popieriaus (1) juostos ir tinklelio (2) suformuoti persidengimai (3) vienas ant kito yra 2,5 cm pločio ir sulydymo greitis yra 25 ciklų per minutę.

12. Būdas pagal apibrėžties 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad popieriaus (1) juosta bent vienoje pusėje padengta poliolefinu pasirinktinai.

---

*(51)* Int.Cl. ***C02F 3/12*** (2006.01)
***C02F 3/10*** (2006.01)
***C02F 3/20*** (2006.01)
***C02F 3/22*** (2006.01)
***C02F 3/30*** (2006.01)

*(11)* **2879997**

*(13)* T

*(96)* 14718195.2

*(96)* 2014-03-03

*(97)* 2015-06-10

*(97)* 2016-11-30

*(86)* PCT/SK2014/050005

*(86)* 2014-03-03

*(87)* WO 2014/137298

*(87)* 2014-09-12

*(30)* 500172013, 2013-03-04, SK

*(72)* Csefalvay, Juraj, SK

*(73)* Csefalvay, Juraj, 900 44 Tomasov, SK

*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

*(54)* Biologinis reaktorius nuotekų valymui

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Biologinis reaktorius nuotekų valymui iš nedidelių taršos šaltinių, naudojant aktyvinimo procesą su aukštyn nukreiptu aktyvuoto dumblo srautu ir (arba) su auginimo kultūra ant bionešiklio (35), kur visi biologinio valymo procesai su aktyvavimo procesu vykdomi vieno rezervuaro biologiniame reaktoriuje, kur mechaninio pirminio apdorojimo, aeravimo ir aktyvuoto dumblo atskyrimo funkcinės sritys yra erdvės požiūriu atskirtos, kur yra rezervuaras (1) su įtekėjimu (9) ir ištekėjimu (10), kuriame išdėstyta atskyrimo kamera (4) su dugnu (6), sritis tarp atskyrimo kameros (4) korpuso (5) ir rezervuaro (1) korpuso (2) yra atskirta vertikaliomis pertvaromis, ir šalia aeravimo srities apačios priešais vertikalias pertvaras išdėstyti aeravimo elementai, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sritis tarp atskyrimo kameros (4) korpuso (5) ir rezervuaro (1) korpuso (2) yra padalinta į dvi dalis dviem vertikaliomis pertvaromis A (7) ir B (8), besitęsiančiomis nuo talpos apačios (3) iki išleidimo vamzdžio (29) apačios, būtent į aeravimo kamerą (12) ir mechaninę pirminio apdorojimo kamerą (11), turinčią anaerobinio dumblo zoną apatinėje dalyje, bedeguonę neaeruotą zoną viršutinėje dalyje, mechaninė pirminio apdorojimo kamera (11) turi nuolaidų krepšį (13) su perforuotomis grotelėmis (14) ir piltuvėlio formos apačia (25), sumontuota žemiau perforuotų grotelių (14), ir vertikalų įsiurbimo vamzdyną (15), turintį angą (24) ir užsibaigiantį išleidimo anga (28), anga (24), būdama nelaidi vandeniui, sujungta su piltuvėlio formos apačia (25), o išleidimo anga (28) yra išdėstyta virš mechaninio pirminio apdorojimo kameros (11) dugno; biologinis reaktorius taip pat apima oro kompresorių (16), kuris turi siurbimo angą (17), esančią prie atskyrimo kameros (4) dugno (6), siurbimui nusistojusio dumblo nuo atskyrimo kameros (4) dugno ir vamzdį, įvestą į įsiurbimo vamzdyną (15), oro kompresoriaus vamzdis (16) baigiasi

siurblio anga (18) žemiau nuolaidaus krepšio (13) perforuotos grotelės (14) taip, kad įeinančios nuotekos, kurios, po grubaus pirminio apdorojimo nukreiptos piltuvėlio formos apačia (25) į įsiurbimo vamzdyno (15) angą (24), yra sumaišomos su aktyvuotu dumblu, pumpuojamu oro kompresoriumi (16), o gaunamas nuotekų ir aktyvuoto dumblo mišinys yra nukreipiamas įsiurbimo vamzdynu (15) link mechaninio pirminio apdorojimo kameros (11) dugno; mechaninio pirminio apdorojimo kamera (11) ir aeravimo kamera (12) yra sujungtos angomis (19, 22) abiejų vertikalių pertvarų A (7) ir B (8) viršutinėse dalyse; ir kur aktyvinto mišinio recirkuliacija iš aeravimo deguonimi kameros (12) į mechaninio pirminio apdorojimo kamerą (11) vykdoma tokiu būdu, kad aeravimo elementai A (36) ir B (37), esantys netoli aeravimo kameros dugno ( 12) priešais pertvaras A (7) ir B (8), išdėstyti taip, kad vandens stulpelio aukštis virš aeravimo elemento A (36) yra mažesnis nei vandens stulpelio aukštis virš aeravimo elemento B (37), ir (arba) oro srauto reguliatorius (42, 43) aeravimo elementams A (36) ir B (37) reguliuoja oro srautą tokiu būdu, kad oro kiekis, perduodamas į aeravimo elementą A (36), yra didesnis nei oro kiekis, perduodamas į aeravimo elementą B (37), kuris leidžia sukurti aktyvinto mišinio paviršinio vandens sluoksnio besisukančią, horizontalią vandens cirkuliaciją aplink atskyrimo kameros (4) korpuso (5) viršutinę dalį, būtent nuo angos (19) pertvaroje A (7) per mechaninio pirminio kamerą (11) į angą (22) pertvaroje B (8) ir per angą (22) pertvaroje B (8) į aeravimo kamerą (22) ir toliau į angą (19) pertvaroje A (7); ir kur anga (26) yra numatyta atskyrimo kameros (4) korpuso (5) apatinėje kūginėje dalyje, per kurią aktyvuotas dumblas gali tekėti iš aeravimo kameros (12) į atskyrimo kamerą (4); ir kur iškrovos vamzdynai (29) yra pateikiami taip, kad skaidrus išvalytas vanduo, atskirtas sedimentacijos būdu iš aktyvuoto dumblo atskyrimo kameroje (4) ir įsisukęs atskyrimo kameros (4) cilindrinėje dalyje iki iškrovos vamzdžio (29), gali būti išpiltas.

2. Biologinis reaktorius nuotekų valymui pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aeravimo elementai A (36) ir B (37) yra suformuoti iš vamzdžio formos aeravimo elemento (21) su perforacija per visą jo ilgį, ir vamzdžio formos aeravimo elementas (21) išdėstytas ties aeravimo kameros dugnu (12), kur jis su rezervuaro dugnu (3) sudaro mažiausiai 1 laipsnio kampą tokiu būdu, kad aeravimo elemento (21) perforuotas dalis prie pertvaros A (7) išdėstyta aukščiau negu perforuota dalis prie pertvaros B (8).

3. Biologinis reaktorius nuotekų valymui pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad angų (19, 22) apatinis kraštas (20, 23) pertvarose A (7) ir B (8) yra ne daugiau kaip 15 cm žemiau išleidimo vamzdžio (29) apačios.

4. Biologinis reaktorius nuotekų valymui pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rezervuaras (1) turi žiedinį pagrindo planą ir rezervuaro (1) korpusas (2) turi kūginę formą, smailėjančią žemyn, kur atskyrimo kamera (4) turi žiedinį pagrindo planą su viršutine cilindrine dalimi ir apatine kūgiškai smailėjančia dalimi ir yra centriškai patalpinta rezervuare (1).

---

*(51)* Int.Cl. ***C04B 28/02*** (2006.01)
***C04B 28/04*** (2006.01)
***C04B 28/06*** (2006.01)
***C04B 28/22*** (2006.01)
***C04B 111/00*** (2006.01)
***C04B 111/10*** (2006.01)
***C04B 111/28*** (2006.01)

*(11)* **2807130**

*(13)* T

*(96)* 14703051.4

*(96)* 2014-02-03

*(97)* 2014-12-03

*(97)* 2016-08-24

*(86)* PCT/EP2014/052002

*(86)* 2014-02-03

*(87)* WO 2014/122085

*(87)* 2014-08-14

*(30)* 13153960, 2013-02-05, EP

*(72)* WU, Xiao, BE
OPSOMMER, Ann, BE

*(73)* Promat Research and Technology Centre N.V., 2830 Tisselt, BE

*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Priešgaisrinis skiedinys
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Mišinys priešgaisriniam skiediniui ruošti, apimantis
- 45–70% masės cementinio rišiklio,
- 8–20% masės kalcito,
- 8–20% masės žėručio,
- 0–5% masės ksonotlito,
- 0,1–20% masės akytojo perlito,
- 0,1–10% masės pluošto,
- 0,01 to 2% masės orą įtraukiančios ir putodarės medžiagos,
- 0,01–4% masės pagalbinių medžiagų.

2. Mišinys pagal 1 punktą, kur cementinis rišiklis yra parinktas iš grupės, apimančios portlandcementį (CEM I), portlandcemenčio kompozitą (CEM II), blastinį šlakinį cementą (CEM III), pucolaninį cementą (CEM IV), kitą kompozicinį cementą (CEM V) ir jų mišinius.

3. Mišinys pagal 1 arba 2 punktus, kur cementinis rišiklis apima kalcio aliuminatų cementą, sieros aliuminatų cementą ir jų mišinius.

4. Mišinys pagal 1–3 punktus, kur pluoštas yra parinktas iš grupės, apimančios PP pluoštą, PVA pluoštą, celiuliozės pluoštą, stiklo pluoštą, įskaitant šarmams atsparų stiklo pluoštą, akmens vatą, mineralinę vatą, plieno pluoštą ir jų mišinius.

5. Mišinys pagal 1–4 punktus, kur akytasis perlitas yra iš dalies arba visiškai pakeistas užpildais, parinktais iš grupės, apimančios pemzą, putstiklį, akytąjį molį, akytas sferines pelenų struktūras iš elektrinių, sluoksniuotąjį vermikulitą ir jų mišinius.

6. Mišinys pagal 1–5 punktus, kur pagalbinės medžiagos yra parinktos iš grupės, apimančios stingimo lėtiklį, stingimo greitiklį, superplastifikatorių, siurbimą palengvinančią medžiagą, vandenį sulaikančią medžiagą, tiksotropinį reagentą, hidrofobinę medžiagą, vandens pernešamus pakartotinai disperguojamus polimerus ir jų mišinius.

7. Mišinys pagal 1–6 punktus, kur pluošto vidutinis ilgis mažesnis nei 15 mm.

8. Mišinys pagal 1–7 punktus, kur dalelių dydis (d90 masės) mažesnis nei 200 µm.

9. Priešgaisrinis skiedinys, gaunamas maišant mišinį pagal 1–8 punktus su vandeniu, pageidautina
- 30–70% masės mišinio pagal 1–8 punktą ir
- 70–30% vandens.

10. Priešgaisrinis produktas, gaunamas purškiant arba liejant priešgaisrinį skiedinį pagal 9 punktą.

11. Priešgaisrinis produktas pagal 10 punktą, kur liejimas apima formavimo procesus: filtrpresavimo, tęstinį ir Magnani procesą.

12. Priešgaisrinis produktas pagal 10 arba 11 punktus, kurio piltinis tankis mažesnis nei 1200 kg/m$^3$, pageidautina – nuo 500 iki 1000 kg/m$^3$.

13. Priešgaisrinės sistemos realizavimo būdas, apimantis
- skiedinio pagal 9 punktą purškimą ir (arba)
- lietinio priešgaisrinio produkto pagal 11–12 punktus tvirtinimą ant padėklo.

14. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apimantis metalinio arba plastikinio tinklelio apliejimą skiediniu.

15. Mišinio pagal 1–8 punktus naudojimas priešgaisriniam skiediniui ruošti.

*(51)* Int.Cl. ***C07C 51/265*** (2006.01)
***C07C 63/26*** (2006.01)
***B01J 8/22*** (2006.01)
***B01J 4/00*** (2006.01)
***B01J 8/00*** (2006.01)
***B01F 3/04*** (2006.01)
***B01J 8/18*** (2006.01)
*(11)* **1789179**
*(13)* T
*(96)* 05791666.0
*(96)* 2005-08-29
*(97)* 2007-05-30
*(97)* 2016-12-07
*(86)* PCT/US2005/030547
*(86)* 2005-08-29
*(87)* WO 2006/028753
*(87)* 2006-03-16
*(30)* 606728 P, 2004-09-02, US
631324 P, 2004-11-29, US
154504, 2005-06-16, US
*(72)* DE VREEDE, Marcel, NL
WONDERS, Alan, George, US
LIN, Robert, US
*(73)* GRUPO PETROTEMEX, S.A. DE C.V., San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon 66265, MX
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Optimizuota skystos fazės oksidacija burbulinės kolonos reaktoriuje
Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Žaliavinės terefthalio rūgšties gavimo būdas, kur minėtas būdas apima p-ksileno oksidavimą daugiafazės reakcijos terpės skystoje fazėje, esančioje burbulinės kolonos reaktoriuje, kur slėgių skirtumas tarp minėtos reakcijos terpės viršaus ir apačios yra mažiausiai 0,1 MPa (1 bar), kur minėtas burbulinės kolonos reaktorius apibrėžia išleidimo zoną virš minėtos reakcijos terpės, kur minėta reakcijos terpė turi maksimalų plotį (W), kur išleidimo zona turi maksimalų plotį (X), kur burbulinės kolonos reaktorius turi X:W santykį intervale nuo 0,8:1 iki 4:1 ir kur minėtas burbulinės kolonos reaktorius apima atbulinės srovės skirstytuvą, įmontuotą minėtoje išleidimo zonoje, kur minėtas būdas papildomai apima skystos atbulinės srovės paskirstymą minėtoje išleidimo zonoje naudojant minėtą atbulinės srovės skirstytuvą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos reakcijos terpės laiko atžvilgiu paviršinis greitis ties puse aukščio yra palaikomas intervale nuo 0,8 iki 5 metrų per sekundę.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos reakcijos terpė turi mažiausiai 30 metrų maksimalų aukštį (H), kur minėta reakcijos terpė turi maksimalų plotį (W), kur minėta reakcijos terpė turi mažiausiai 6:1 H:W santykį, kur bendras minėtos reakcijos tūris yra didesnis negu 250 kubinių metrų.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas burbulinės kolonos reaktorius gamina tereftalio rūgštį mažiausiai 400 tonų per dieną greičiu.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur slėgių skirtumas tarp minėtos reakcijos terpės viršaus ir apačios yra mažiausiai 0,14 MPa (1,4 barų), kur minėtos reakcijos terpės laiko atžvilgiu paviršinis greitis ties puse aukščio yra palaikomas intervale nuo 0,9 iki 3 metrų per sekundę.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur minėta reakcijos terpė turi maksimalų 3,25 metrų plotį (W) ir H:W santykį intervale nuo 8:1 iki 20:1, kur bendras minėtos reakcijos terpės tūris yra didesnis negu 500 kubinių metrų.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtos reakcijos terpės laiko atžvilgiu paviršinis greitis ties viena ketvirtąja aukščio, puse aukščio ir trimis ketvirtosiomis aukščio yra palaikomas intervale nuo 1 iki 2 metrų per sekundę.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur minėta reakcijos terpė turi maksimalų plotį (W) ir H:W santykis yra intervale nuo 9:1 iki 15:1, kur bendras minėtos reakcijos terpės tūris yra didesnis negu 1000 kubinių metrų.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima daugiausiai skystos fazės tiekiamo srauto, apimančio p-ksileną, įvedimą į minėtą burbulinės kolonos reaktorių.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur minėtas oksiduojamas junginys įeina į minėtą burbulinės kolonos reaktorių, esant mažiausiai 11000 kilogramų per valandą masės srauto greičiui.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur minėtas p-ksilenas įeina į minėtą burbulinės kolonos reaktorių tūrio-laiko greičiu intervale nuo 25 iki 400 kilogramų kubiniam metrui per valandą.

12. Būdas pagal 9 punktą, kur minėtas para-ksilenas įeina į minėtą burbulinės kolonos reaktorių masės srovės greičiu intervale nuo 20000 iki 100000 kilogramų per valandą, kur minėtas para-ksilenas įeina į minėtą burbulinės kolonos reaktorių tūrio-laiko greičiu intervale nuo 35 iki 150 kilogramų kubiniam metrui per valandą, kur minėtas burbulinės kolonos reaktorius gamina tereftalio rūgštį mažiausiai 700 tonų per dieną greičiu.

13. Būdas pagal 9 punktą, kur minėtas būdas papildomai apima daugiausiai dujų fazės oksidanto srovės, apimančios molekulinį deguonį, įvedimą į minėtą burbulinės kolonos reaktorių.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur minėto oksidanto masės srauto greičio santykis su minėto p-ksileno masės srautu yra intervale nuo 0,5:1 iki 20:1.

15. Būdas pagal 13 punktą, kur minėta reakcijos terpė turi maksimalų aukštį (H), kur mažiausiai 30 masės procentų minėto oksiduojamo junginio įeina į minėtą reakcijos zoną 1,5H žemiausioje padėtyje, kur minėtas molekulinis deguonis įeina į minėtą reakcijos zoną.

16. Būdas pagal 14 punktą, kur minėta reakcijos terpė turi maksimalų aukštį (H), kur didesnė dalis minėto molekulinio deguonies įeina į minėtą reakcijos zoną 0,025H nuo minėtos reakcijos zonos apačios.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur mažiausiai 50 masės procentų minėto p-ksileno įeina į minėtą reakcijos zoną 2,5H žemiausioje padėtyje, kur minėtas molekulinis deguonis įeina į minėtą reakcijos zoną.

18. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas burbulinės kolonos reaktorius turi X:W santykį intervale nuo 1,1:1 iki 2:1.

19. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas atbulinės srovės skirstytuvas paskirsto skystą atbulinės srovės srautą taip, kad atbulinės srovės srautas paveikia mažiausiai 75 procentus maksimaliai horizontalaus minėtos išleidimo zonos skerspjūvio ploto.

20. Būdas pagal 1 punktą, kur slėgis minėtos reakcijos terpės viršuje yra intervale nuo 0,2 iki 2,1 MPa (1 - 20 barg).

21. Būdas pagal 1 punktą, kur slėgis minėtos reakcijos terpės viršuje yra intervale nuo 0,3 iki 1,3 MPa (2 - 12 barg).

22. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas oksidavimas minėtame burbulinės kolonos reaktoriuje sukelia tereftalio rūgšties susidarymą minėtoje reakcijos terpėje, kur minėtas būdas papildomai apima minėtos tereftalio rūgšties mažiausiai dalies nukreipimą oksidacijai antrajame oksidacijos reaktoriuje.

23. Būdas pagal 22 punktą, kur minėtas oksidavimas minėtame antrajame oksidacijos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje, mažiausiai 10°C didesnėje negu minėtas oksidavimas minėtame burbulinės kolonos reaktoriuje.

24. Būdas pagal 22 punktą, kur minėtas oksidavimas minėtame burbulinės kolonos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje intervale nuo 20 tiki 80°C didesnėje, negu minėto burbulinės kolonos reaktoriaus

vidutinė temperatūra, kur minėtas oksidavimas minėtame burbulinės kolonos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje intervale nuo 140 iki 180°C, kur minėtas oksidavimas minėtame antrajame oksidacijos reaktoriuje yra vykdomas vidutinėje temperatūroje intervale nuo 180 iki 220°C.

25. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas oksidavimas sukelia neapdorotų tereftalio rūgšties dalelių minėtoje reakcijos terpėje susidarymą, kur minėtų neapdorotų tereftalio rūgšties dalelių tipiškas mėginys turi vieną arba daugiau iš šių charakteristikų:

(i) turi mažiau negu 12 ppmw 4,4-dikarboksistilbeno (4,4-DCS),

(ii) turi mažiau negu 800 ppmw izoftalio rūgšties (IPA),

(iii) turi mažiau negu 100 ppmw 2,6-dikarboksifluorenono (2,6-DCF).

(iv) turi didesnį negu 25 procentinį pralaidumą ties 340 nanometrų (%T340).

---

*(51)* Int.Cl. ***C07C 255/53*** (2006.01)
***A61K 31/277*** (2006.01)
***A61P 25/00*** (2006.01)
***C07C 255/54*** (2006.01)
***C07C 255/57*** (2006.01)
***C07D 333/24*** (2006.01)
***C07D 333/60*** (2006.01)
***C07C 311/29*** (2006.01)
***C07C 317/22*** (2006.01)
***C07C 321/28*** (2006.01)
***C07C 321/30*** (2006.01)
***C07D 265/30*** (2006.01)
***C07D 207/08*** (2006.01)
***C07D 207/337*** (2006.01)
***C07D 277/30*** (2006.01)

*(11)* **2855426**

*(13)* T

*(96)* 13730284.0

*(96)* 2013-05-23

*(97)* 2015-04-08

*(97)* 2017-01-04

*(86)* PCT/FI2013/000026

*(86)* 2013-05-23

*(87)* WO 2013/175053

*(87)* 2013-11-28

*(30)* 201261651217 P, 2012-05-24, US
201361777162 P, 2013-03-12, US

*(72)* AHLMARK, Marko, FI
DIN BELLE, David, FI
KAUPPALA, Mika, FI
LUIRO, Anne, FI
PAJUNEN, Taina, FI
PYSTYNEN, Jarmo, FI
TIAINEN, Eija, FI
VAISMAA, Matti, FI
MESSINGER, Josef, FI

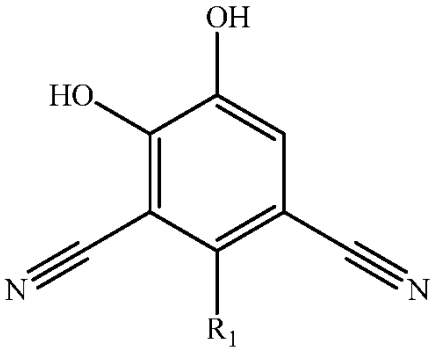
*(73)* Orion Corporation, 02200 Espoo, FI

*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Katecholo O-metiltransferazės aktyvumą slopinantys junginiai

Apibrėžties punktai: 48, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, kurio formulė I,



I

kur

$R_1$ yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, $(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas, $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkenilas, arilas, $(R_2)_2C$=C-, halogenas, hidroksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-S-, $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkeniloksi, $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkenil-S-, ariloksi, aril-S-, heteroariloksi, heteroaril-S-, $(R_3)_2N$-, $(R_4)_2C$=N-, heterociklilas, heteroarilas, aril$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, (1-amino-1-karboksimetil)-$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halogen$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-S-$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(R_3)_2N$-$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, heterociklil$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, karboksi$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkil$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, aril$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, heterociklil$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, heteroaril$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, karboksi$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkil$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, aril$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, heterociklil$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, heteroaril$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, halogen$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, hidroksi$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-(C=O)-O-, $R_5$-(S=O)-, $R_5$-(O=S=O)-, hidroksi$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi-(C=O)-$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas arba $(C_1\text{-}C_6)$alkil-(C=O)-O-$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, kur minėtas $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkenilas, arilas, heterociklilas, heteroarilas arba $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitu(-ais) $R_6$;

$R_2$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, karboksi grupė arba arilas, kur minėtas arilas yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, nepakeistas arba pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_3$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas, arilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkil$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas arba $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, kur minėtas $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas arba arilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halogenas, hidroksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi arba hidroksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

$R_4$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba arilas, kur minėtas arilas yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, kuri yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halogenas arba $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi;

$R_5$ yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, arilas, hidroksi arba $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, kur minėtas arilas yra nepakeistas arba pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, karboksi, ciano, arilas, halogenas, hidroksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-S-, $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkeniloksi, $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkenil-S-, ariloksi, aril-S-, heteroariloksi, heteroaril-S-, $(R_7)_2N$-, heteroarilas, karboksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, aril$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halogen$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, heterociklil$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkil-(C=O)-, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi-(C=O)-, heterociklil-(C=O)-, $(R_7)_2N$-(C=O)-, halogen$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $R_8$-(S=O)-, $R_8$-(O=S=O)-, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi-(C=O)-$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(R_7)_2N$-(C=O)-$(C_1\text{-}C_6)$alkilas arba $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi-(C=O)-, kur minėtas arilas, heteroarilas arba heterociklilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

arba $R_6$ ir $R_6$ abu prijungti prie tos pačios anglies žiedo atomo formos, kartu su anglies žiedo atomu prie kurio jie yra prijungti, sudaro -(C=O)- grupę;

$R_7$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas arba karboksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, kur minėtas $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;
$R_8$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, hidroksi, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi arba $(R_9)_2N$-;

$R_9$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba esteris.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur

$R_1$ yra $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, $(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkenilas, arilas, halogenas, hidroksi, $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkeniloksi, ariloksi, aril-S-, heteroaril-S-, $(R_3)_2N$-, $(R_4)_2C$=N-, heterociklilas, heteroarilas, aril$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(R_3)_2N$-$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, heterociklil$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, karboksi$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkil$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, aril$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, heteroaril$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, aril$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi$(C_2\text{-}C_6)$alkinilas, $R_5$-(S=O)-, $R_5$-(O=S=O)- arba $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi-(C=O)-$(C_2\text{-}C_6)$alkenilas, kur minėtas $(C_4\text{-}C_{10})$cikloalkenilas, arilas, heterociklilas, heteroarilas arba $(C_3\text{-}C_7)$cikloalkilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_3$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H, $(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas, arilas, $(C_3$-$C_7)$cikloalkil$(C_1$-$C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1$-$C_6)$alkilas arba $(C_1$-$C_6)$alkoksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, kur minėtas $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas arba arilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1$-$C_6)$alkilas;

$R_4$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba arilas, kur minėtas arilas yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1$-$C_6)$alkilas, halogenas arba $(C_1$-$C_6)$alkoksi;

$R_5$ yra arilas, kur minėtas arilas yra pakeistas 1 pakaitu $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_2$-$C_6)$alkenilas, karboksi, ciano, arilas, halogenas, hidroksi, $(C_1$-$C_6)$alkoksi, $(C_1$-$C_6)$alkil-S-, ariloksi, heteroarilas, karboksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, aril$(C_1$-$C_6)$alkilas, halogen$(C_1$-$C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_1$-$C_6)$alkoksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, heterociklil$(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_1$-$C_6)$alkil-(C=O)-, $(C_1$-$C_6)$alkoksi-(C=O)-, heterociklil-(C=O)-, $(R_7)_2$N-(C=O)-, halogen$(C_1$-$C_6)$alkoksi, $R_8$-(O=S=O)-, $(C_1$-$C_6)$alkoksi-(C=O)-$(C_1$-$C_6)$alkilas, $(R_7)_2$N-(C=O)-$(C_1$-$C_6)$alkilas arba $(C_1$-$C_6)$alkoksi$(C_1$-$C_6)$alkoksi-(C=O)-, kur minėtas arilas, heteroarilas arba heterociklilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1$-$C_6)$alkilas;

arba $R_6$ ir $R_6$ abu prijungti prie tos pačios anglies žiedo atomo formos, kartu su anglies žiedo atomu prie kurio jie yra prijungti, -(C=O)- grupės;

$R_7$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H, $(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas arba karboksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, kur minėtas $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas yra nepakeistas;

$R_8$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas arba $(R_9)_2$N-;

$R_9$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur

$R_1$ yra $(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_2$-$C_6)$alkenilas, $(C_2$-$C_6)$alkinilas, $(C_4$-$C_{10})$cikloalkenilas, arilas, halogenas, $(C_4$-$C_{10})$ cikloalkeniloksi, ariloksi, aril-S-, heteroaril-S-, $(R_3)_2$N-, $(R_4)_2$C=N-, heterociklilas, heteroarilas, aril$(C_1$-$C_6)$alkilas, $(R_3)_2$N-$(C_1$-$C_6)$alkilas, karboksi$(C_2$-$C_6)$alkenilas, $(C_3$-$C_7)$cikloalkil$(C_2$-$C_6)$alkenilas arba aril$(C_2$-$C_6)$alkenilas, kur minėtas $(C_4$-$C_{10})$cikloalkenilas, arilas, heterociklilas, heteroarilas arba $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_3$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H, $(C_1$-$C_6)$alkilas arba $(C_1$-$C_6)$alkoksi$(C_1$-$C_6)$alkilas;

$R_4$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba arilas, kur minėtas arilas yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1$-$C_6)$alkilas, halogenas arba $(C_1$-$C_6)$alkoksi;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas, ciano, arilas, halogen, hidroksi, $(C_1$-$C_6)$alkoksi, $(C_1$-$C_6)$alkil-S-, karboksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, aril$(C_1$-$C_6)$alkilas, halogen$(C_1$-$C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_1$-$C_6)$alkoksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, heterociklil-(C=O)-, $(R_7)_2$N-(C=O)-$R_8$-(O=S=O)- arba $(C_1$-$C_6)$alkoksi-(C=O)-$(C_1$-$C_6)$alkilas, kur minėtas arilas arba heterociklilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas;

$R_7$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H, $(C_1$-$C_6)$alkilas arba $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas, kur minėtas $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas yra nepakeistas;

$R_8$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas arba $(R_9)_2$N-;

$R_9$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur

$R_1$ yra $(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_2$-$C_6)$alkenilas, arilas, halogenas, ariloksi, aril-S-, $(R_3)_2$N-, $(R_4)_2$C=N-, heterociklilas, heteroarilas, aril$(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_3$-$C_7)$cikloalkil$(C_2$-$C_6)$alkenilas arba aril$(C_2$-$C_6)$alkenilas, kur minėtas arilas, heterociklilas, heteroarilas arba $(C_3$-$C_7)$cikloalkilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_3$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba $(C_1$-$C_6)$alkilas;

$R_4$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba arilas, kur minėtas arilas yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, pakeistas 1 pakaitu, kuris yra $(C_1$-$C_6)$alkilas, halogenas arba $(C_1$-$C_6)$alkoksi;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas, ciano, arilas, halogenas, hidroksi, $(C_1$-$C_6)$alkoksi, $(C_1$-$C_6)$ alkil-S-, karboksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, halogen$(C_1$-$C_6)$alkilas, hidroksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_1$-$C_6)$alkoksi$(C_1$-$C_6)$alkilas, heterociklil-(C=O)-, $(R_7)_2$N-(C=O)- arba $R_8$-(O=S=O)-, kur minėtas arilas arba heterociklilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas;

$R_7$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba $(C_1$-$C_6)$alkilas;

$R_8$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, $(C_1$-$C_6)$alkilas.

5. Junginys pagal 4 punktą, kur

$R_1$ yra $(C_1$-$C_6)$alkilas, $(C_2$-$C_6)$alkenilas, arilas, halogenas, ariloksi, aril-S-, $(R_3)_2$N-, heterociklilas, heteroarilas, aril$(C_1$-$C_6)$ alkilas arba aril$(C_2$-$C_6)$alkenilas, kur minėtas arilas, heterociklilas arba heteroarilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1, 2 arba 3 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_3$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba $(C_1$-$C_6)$alkilas;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halogenas, hidroksi, ($C_1$-$C_6$)alkoksi, karboksi($C_1$-$C_6$)alkilas, halogen($C_1$-$C_6$)alkilas arba $(R_7)_2$N-(C=O)-;

$R_7$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba ($C_1$-$C_6$)alkilas.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur

$R_1$ yra ($C_2$-$C_6$)alkenilas, arilas, halogenas, ariloksi, aril-S-, $(R_3)_2$N-, heteroarilas, aril($C_1$-$C_6$)alkilas arba aril($C_2$-$C_6$) alkenilas, kur minėtas arilas arba heteroarilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_3$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, H arba ($C_1$-$C_6$)alkilas;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halogenas, ($C_1$-$C_6$)alkoksi, karboksi($C_1$-$C_6$)alkilas arba halogen($C_1$-$C_6$)alkilas.

7. Junginys pagal 6 punktą, kur

$R_1$ yra ($C_2$-$C_6$)alkenilas, arilas, halogenas, aril-S-, heteroarilas arba aril($C_1$-$C_6$)alkilas, kur minėtas arilas arba heteroarilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra nepakeistas arba pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halogenas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

8. Junginys pagal 7 punktą, kur

$R_1$ yra ($C_2$-$C_6$)alkenilas, halogenas, aril-S- arba aril($C_1$-$C_6$)alkilas, kur minėtas arilas kaip kitos grupės dalis yra nepakeistas arba pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halogenas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

9. Junginys pagal 7 punktą, kur

$R_1$ yra ($C_2$-$C_6$)alkenilas, arilas, aril-S-, heteroarilas arba aril($C_1$-$C_6$)alkilas, kur minėtas arilas arba heteroarilas, kaip tos arba kitos grupės dalis, yra pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

10. Junginys pagal 9 punktą, kur

$R_1$ yra ($C_2$-$C_6$)alkenilas, aril-S- arba aril($C_1$-$C_6$)alkilas, kur minėtas arilas kaip kitos grupės dalis yra pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

11. Junginys pagal 7 punktą, kur $R_1$ yra ($C_2$-$C_6$)alkenilas.

12. Junginys pagal 7 punktą, kur

$R_1$ yra arilas, kur minėtas arilas yra nepakeistas arba pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halogenas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

13. Junginys pagal 7 punktą, kur

$R_1$ yra aril-S-, kur minėtas arilas yra nepakeistas arba pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halogenas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

14. Junginys pagal 7 punktą, kur

$R_1$ yra heteroarilas, kur minėtas heteroarilas yra nepakeistas arba pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halogenas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

15. Junginys pagal 7 punktą, kur

$R_1$ yra aril($C_1$-$C_6$)alkilas, kur minėtas arilas yra pakeistas 1 arba 2 pakaitu (-ais) $R_6$;

$R_6$ yra, nepriklausomai kiekvienu atveju, ($C_1$-$C_6$)alkilas arba ($C_1$-$C_6$)alkoksi.

16. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-brom-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(feniletinil) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(prop-1-inil)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(1-metil-1H-pirol-2-il)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(tiofen-2-il)izoftalonitrilas, 2-(furan-2-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 3',4',5'-trifluor-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(naftalen-1-il)izoftalonitrilas, 4'-tret-butil-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-4'-(hidroksimetil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(naftalen-2-il)izoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-4'-(izopropiltio)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-4'-(metiltio)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-4'-

izopropoksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4’-(etiltio)-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-4’-izopropoksi-3’,5’-dimetilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4’-butil-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-2’,4’,5’-trimetilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-2’,5’-dimetilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 2-cikloheksenil-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 3’-etil-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksibifenil-2,4’,6-trikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-4’-(izopropilsulfonil) bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksi-N,N-dimetilbifenil-4-sulfonamidas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(pent-1-enil)izoftalonitrilas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksibifenil-3-karboksirūgštis, 3,4-dihidroksi-4’-(1-metoksietil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, (E)-2-(3,3-dimetilbut-1-enil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-2’-metilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, (E)-2-(2-cikloheksilvinil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, (Z)-4,5-dihidroksi-2-(prop-1-enil)izoftalonitrilas, 3-(2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksibifenil-4-il)propano rūgštis, 3,4-dihidroksi-3’-(hidroksimetil) bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-3’-(metoksimetil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksi-N,N-dipropilbifenil-4-karboksamidas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(prop-1-enil)izoftalonitrilas, 3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3’,4’-dichlor-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-3’-(trifluormetil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 2-(furan-3-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-4’-(trifluormetil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(tiofen-3-il) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(5-metilfuran-2-il)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(5-metiltiofen-2-il)izoftalonitrilas, 2-benzil-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(benzofuran-2-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(5-chlortiofen-2-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(benzo[b]tiofen-2-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-stirilizoftalonitrilas, 4’-etil-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-3’,5’-dimetilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(feniltio) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(p-toliltio)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-metilbenzil)izoftalonitrilas, 2-(4-fluorbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-hidroksibenzil)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(2-metoksibenzil)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-(trifluormetoksi)benzil)izoftalonitrilas, 2-(3-fluor-4-metoksibenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(2-fluorbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(2-metilbenzil)izoftalonitrilas, 2-(2,5-dimetilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(3-fluor-5-metilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 3-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil)benzoinė rūgštis, 2-(4-fluor-3-metilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(3-metilbenzil)izoftalonitrilas, 2-(5-fluor-2-metoksibenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(3,5-dimetilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-izopropilbenzil)izoftalonitrilas, 2-(4-etilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(naftalen-1-ilmetil)izoftalonitrilas, 5-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil)-2-hidroksibenzoinė rūgštis, 2-(2,4-dimetilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(3,6-dihidro-2H-piran-4-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-ciklopentenil-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas,(E)-3-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifenil)akrilo rūgštis, (E)-4,5-dihidroksi-2-(3-metoksiprop-1-enil)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(5-(morfolinmetil)tiofen-2-il)izoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-4’-(morfolin-4-karbonil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 2-(5’-heksil-2,2’-bitiofen-5-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(1-benzil-1H-pirazol-4-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(5-heksiltiofen-2-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, (Z)-2-(but-2-enil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(3-metilbut-2-enil)izoftalonitrilas, (E)-2-(but-2-enil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-metilizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(2-metilprop-1-enil)izoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-3’-metilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-vinilizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(prop-1-en-2-il) izoftalonitrilas, 2-(2-etoksitiazol-5-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-alil-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 3’-(tret-butoksimetil)-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, tret-butil-2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksibifenil-3-karboksilatas, 3,4-dihidroksibifenil-2,3’,6-trikarbonitrilas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksi-N,N-dipropilbifenil-3-karboksamidas, 2’,6’-diciano-N-cikloheksil-3’,4’-dihidroksibifenil-4-karboksamidas, 2’,6’-diciano-N-cikloheksil-3’,4’-dihidroksibifenil-3-karboksamidas, 2’,6’-diciano-N,N-dietil-3’,4’-dihidroksibifenil-4-karboksamidas, 2’,6’-diciano-N,N-dietil-3’,4’-dihidroksibifenil-3-karboksamidas, 2’,6’-diciano-N-etil-3’,4’-dihidroksibifenil-3-karboksamidas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksi-N,N-dimetilbifenil-3-karboksamidas, 4’-fluor-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3’,4’-difluor-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4’-fluor-3,3’,4-trihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(3-fenilprop-1-enil)izoftalonitrilas, 4’-fluor-3,4-dihidroksi-3’-metoksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 5-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifenil) tiofen-2-karboksirūgštis, 3,4-dihidroksi-4’-(metilsulfonil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-4’-propoksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksibifenil-4-karboksirūgštis, 4’-chlor-3,4-dihidroksi-3’-metilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(5-feniltiofen-2-il)izoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-4’-izopropilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-4’-propilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(1-fenilvinil)izoftalonitrilas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksibifenil-2-karboksirūgštis, 4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil)benzoinė rūgštis, (E)-4,5-dihidroksi-2-(4-metoksistiril)izoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-3’,4’-dimetilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(4-metilstiril) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(6-hidroksinaftalen-2-il)izoftalonitrilas, 4’-fluor-3,4-dihidroksi-3’-metilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(3-metilbut-2-en-2-il)izoftalonitrilas, 2-(2,5-dimetiltiofen-3-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(2,3-difluor-4-metilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil) fenil)propano rūgštis, (E)-2-(3-ciklopentilprop-1-enil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(1-izobutil-1H-pirazol-4-il)izoftalonitrilas, 2-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifenil)-1H-pirazol-1-il)acto rūgštis, 4,5-dihidroksi-2-(1-metil-1H-pirazol-4-il)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(3-metoksiprop-1-inil)izoftalonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(2-(tiofen-3-il) vinil)izoftalonitrilas, (E)-2-(2-ciklopropilvinil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2’,6’-diciano-3’,4’-dihidroksibifenil-4-karboksamidas, 3,4-dihidroksi-3’,4’-dimetoksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-3’-izopropilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 2-(2,3-dihidrobenzofuran-5-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(6-metoksinaftalen-2-il) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-(hidroksimetil)benzil)izoftalonitrilas, 2-(2,6-difluor-3-metilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-(trifluormetil)feniltio)izoftalonitrilas, 2-(2,4-dimetilfeniltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, metil-3-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)fenil)propanoatas, 4,5-dihidroksi-2-(p-toliloksi) izoftalonitrilas, (E)-2-(2,4-difluorstiril)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(3-(trifluormetil)stiril) izoftalonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(4-metilpent-1-enil)izoftalonitrilas, (E)-2-(3,5-difluorstiril)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil)fenil)acto rūgštis, 2-(4-chlorbenzil)-4,5-

dihidroksiizoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-4'-metilbifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil)fenil) propano rūgštis, 4,5-dihidroksi-2-(4-(trifluormetil)benzil)izoftalonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(4-(trifluormetil)stiril) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(p-tolilsulfinil)izoftalonitrilas, 4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)benzoinė rūgštis, 2-(4-etilfeniltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(4-chlorfeniltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(o-toliltio) izoftalonitrilas, metil-4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)benzoatas, 2-(2-chlorfeniltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, metil 2-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)benzoatas, 2-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)fenil)acto rūgštis, 2-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)benzoinė rūgštis, 3-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)fenil)propano rūgštis, 4,5-dihidroksi-2-(4-metoksifeniltio)izoftalonitrilas, metil 2-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil)fenil)acetatas, 4,5-dihidroksi-2-(3-metoksifeniltio)izoftalonitrilas, metil 4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifenoksi)benzoatas, 4,5-dihidroksi-2-(piridin-4-iltio)izoftalonitrilas, 3-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifeniltio)benzoinė rūgštis, 2-(4-cianofeniltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(naftalen-2-iltio)izoftalonitrilas, 2-(4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksibenzil)fenil)-N,N-dietilacetamidas, 2-(4-etilfenoksi)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(4-acetilfenoksi)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(1-okso-2,3-dihidro-1H-inden-5-iloksi)izoftalonitrilas, 2-(2',6'-diciano-3',4'-dihidroksibifenil-4-il)acto rūgštis, 2-(2,4-dimetilfenoksi)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(4-chlorfenoksi)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-(trifluormetil)fenoksi)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(1H-inden-3-il)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(morfolinmetil)izoftalonitrilas, 2-((dietilamino)metil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilo hidrochloridas, 4,5-dihidroksi-2-(((2-hidroksietil)amino)metil)izoftalonitrilo hidrochloridas (1:1), 4,5-dihidroksi-2-(3-hidroksipropil)izoftalonitrilas, 2-amino-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(pirolidin-1-il)izoftalonitrilas, 2-(2,6-dimetilmorfolin)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-morfolinizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(izopropilamino)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(3-metoksipropilamino)izoftalonitrilas, 2,4,5-trihidroksiizoftalonitrilas, 2-etil-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 3,4-dihidroksi-4'-metoksibifenil-2,6-dikarbonitrilas, 3,4-dihidroksi-3'-(morfolin-4-karbonil)bifenil-2,6-dikarbonitrilas, N-butil-2',6'-diciano-3',4'-dihidroksibifenil-4-karboksamidas, 2-(3,3-dimetilbutil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(piperidin-1-il)izoftalonitrilas, 2-(heksilamino)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(cikloheksilamino)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(2-metoksietilamino)izoftalonitrilas, 2-(4-benzilpiperidin-1-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(pentan-3-ilamino)izoftalonitrilas, (E)-2-(4-etilbenzilidenamino)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, (E)-4,5-dihidroksi-2-(4-metoksibenzilidenamino)izoftalonitrilas, (E)-2-(4-fluorbenzilidenamino)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-tozilizoftalonitrilas, 4-(2,6-diciano-3,4-dihidroksifenoksi)benzoinė rūgštis, 2-(benzo[d]tiazol-2-iltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(4-fluorfeniltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(bifenil-4-ilmetil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(4-chlor-2-metilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(2-etilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 2-(2,3-dihidro-1H-inden-5-iloksi)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(p-tolilsulfinil) izoftalonitrilo enantiomeras A, 4,5-dihidroksi-2-(p-tolilsulfinil)izoftalonitrilo enantiomeras B, 2-((cikloheksilmetil)amino)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-fenoksifeniltio)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(piridin-3-il) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-(2,2,2-trifluoretil)benzil)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(4-metil-2-(trifluormetil)benzil) izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-((4-(morfolin-4-karbonil)fenil)tio)izoftalonitrilas, 4,5-dihidroksi-2-(metil(p-tolil)amin) izoftalonitrilas arba 4,5-dihidroksi-2-((6-metoksinaftalen-2-il)metil)izoftalonitrilas.

17. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(1-metil-1H-pirol-2-il)izoftalonitrilas.

18. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4'-tret-butil-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas.

19. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 3,4-dihidroksi-2',5'-dimetilbifenil-2,6-dikarbonitrilas.

20. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (E)-2-(3,3-dimetilbut-1-enil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

21. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra (E)-4,5-dihidroksi-2-(prop-1-enil)izoftalonitrilas.

22. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4'-etil-3,4-dihidroksibifenil-2,6-dikarbonitrilas.

23. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(4-metilbenzil)izoftalonitrilas.

24. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(2-metoksibenzil)izoftalonitrilas.

25. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-(3,5-dimetilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

26. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-(4-etilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

27. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(2-metilprop-1-enil)izoftalonitrilas.

28. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-vinilizoftalonitrilas.

29. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(prop-1-en-2-il)izoftalonitrilas.

30. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-(2-etoksitiazol-5-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

31. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-alil-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

32. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 3,4-dihidroksi-4'-izopropilbifenil-2,6-dikarbonitrilas.

33. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 3,4-dihidroksi-4'-propilbifenil-2,6-dikarbonitrilas.

34. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 3,4-dihidroksi-3',4'-dimetilbifenil-2,6-dikarbonitrilas.

35. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-(2,5-dimetiltiofen-3-il)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

36. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(1-izobutil-1H-pirazol-4-il)izoftalonitrilas.

37. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 3,4-dihidroksi-4'-metilbifenil-2,6-dikarbonitrilas.

38. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-(4-etilfeniltio)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

39. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(o-toliltio)izoftalonitrilas.

40. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 4,5-dihidroksi-2-(4-metoksifeniltio)izoftalonitrilas.

41. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 3,4-dihidroksi-4'-metoksibifenil-2,6-dikarbonitrilas.

42. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra 2-(2-etilbenzil)-4,5-dihidroksiizoftalonitrilas.

43. Junginys pagal bet kurį iš 1-42 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

44. Junginys pagal bet kurį iš 1-42, skirtas naudoti ligos gydyme arba būklės, kur COMT slopinantis agentas yra nurodytas, kad būtų naudingas.

45. Junginys pagal 44 punktą, kur liga yra Parkinsono liga.

46. Farmacinė kompozicija, apimanti, kaip aktyvų ingredientą, mažiausiai vieną junginį pagal bet kurį iš 1-42 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį, užpildą arba jų mišinį.

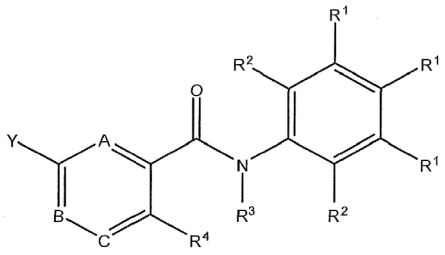
47. Farmacinė kompozicija pagal 46 punktą, kur kompozicija papildomai apima bent vieną kitą aktyvų ingredientą.

48. Farmacinė kompozicija pagal 47 punktą, kur kompozicija apima levodopą ir karbidopą.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07C 255/57*** (2006.01)
***C07D 213/81*** (2006.01)
***C07D 239/26*** (2006.01)
***C07C 235/56*** (2006.01)
***A61K 31/192*** (2006.01)
***A61K 31/277*** (2006.01)
***A61K 31/4418*** (2006.01)
***A61K 31/4453*** (2006.01)
***A61P 19/02*** (2006.01)
***A61P 19/08*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
***C07C 233/81*** (2006.01)
***C07C 235/42*** (2006.01)

*(11)* **2953927**
*(13)* T
*(96)* 14706498.4
*(96)* 2014-02-07
*(97)* 2015-12-16
*(97)* 2016-11-16
*(86)* PCT/EP2014/052437
*(86)* 2014-02-07
*(87)* WO 2014/122267
*(87)* 2014-08-14
*(30)* 13382037, 2013-02-07, EP
201361770096 P, 2013-02-27, US
*(72)* VIRGILI BERNADO, Marina, ES
CARCELLER GONZALEZ, Elena, ES
SALAS SOLANA, Jordi, ES
*(73)* Draconis Pharma, S.L., 08225 Terrassa - Barcelona, ES
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Pakeistieji benzamidai su aktyvumu, nukreiptu į EP4 receptorius
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio bendra formulė (I):



**(I)**

kurioje:

kiekviena $R^1$ gali būti -COOH; H; halogenas; tetrazolas; $-SO_2$-NH-C(=O)-R'; -C(=O)NH-$SO_2$-R'; arba $-SO_2$-OH su sąlyga, kad tik vienas iš šių visada reiškia -COOH; tetrazolą, $-SO_2$-NH-C(=O)-R', -C(=O)NH-$SO_2$-R' arba $-SO_2$-OH,

kiekviena $R^2$ nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš H; halogeno; $C_{1-6}$-alkilo; arba-O-$C_{1-6}$-alkilo, su sąlyga, kad mažiausiai viena $R^2$ turi būti kitokia, negu H;

$R^3$ yra parinkta iš H; arba $C_{1-6}$-alkilo;

$R^4$ yra halogenas arba $C_{1-6}$-alkilas;

A, B ir C nepriklausomai reiškia $CR^a$ arba N;

Y yra $-NR^5R^6$; $-OR^{7;}$ fenilas, pasirinktinai pakeistas mažiausiai viena $R^b$; benzilas, pasirinktinai pakeistas mažiausiai viena $R^b$; 5- arba 6-naris heterociklinis žiedas, pasirinktinai pakeistas mažiausiai viena $R^b$, turinčia mažiausiai vieną heteroatomą, parinktą iš N, O arba S; $C_{1-4}$-alkilen-$C_{3-6}$-cikloalkilas; arba $C_{2-6}$-alkilas;

$R^5$ ir $R^6$ nepriklausomai yra parinktos iš H; $C_{1-6}$-alkilo; benzilo; $C_{3-6}$cikloalkilo; -$C_{1-4}$-alkilen-$C_{3-6}$cikloalkilo; arba -$C_{1-4}$-alkilen-$C_{1-6}$-alkiloksi;

$R^7$ yra H, $C_{1-6}$-alkilas, benzilas, pasirinktinai pakeistas mažiausiai viena $R^c$; arba -$C_{1-4}$-alkilen-$C_{3-6}$cikloalkilas;

R' nepriklausomai yra parinkta iš vandenilio; $C_{1-6}$-alkilo; pasirinktinai pakeisto fenilo; arba $-N(CH_3)_2$;

$R^a$ yra H arba $C_{1-6}$-alkilas;

kiekviena $R^b$ nepriklausomai yra H; $C_{1-6}$-alkilas; halogenas; -CN; trihalo-$C_{1-6}$-alkilas; $-CONR^8R^9$; $-OR^{10}$ arba -$C_{1-4}$-alkilen-$OR^{11}$;

kiekviena $R^c$ nepriklausomai yra H; $C_{1-6}$-alkilas arba halogenas;

$R^8$ ir $R^9$ nepriklausomai yra parinktos iš H; arba $C_{1-6}$-alkilo;

$R^{10}$ ir $R^{11}$ nepriklausomai yra parinktos iš H; arba $C_{1-6}$-alkilo;

su sąlyga, kad kai $R^1$ yra COOH meta padėtyje ir $R^2$ yra arba metilas arba Cl, arba kai $R^1$ yra COOH para padėtyje ir $R^2$ yra metil, $R^7$ nėra metilas ir $R^4$ nėra Br ir

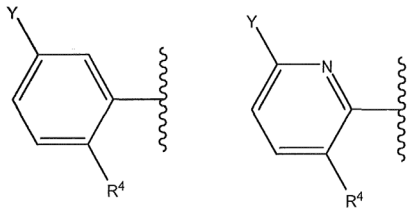
su sąlyga, kad kai $R^1$ yra tetrazolas, padėtys kur Y yra metoksi arba pirolidinilas ir $R^4$ yra Br arba Cl nėra galimos,

ir jo druskos ir solvatai.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur vienos $R^1$ pakaitas yra -COOH ir kitų dviejų $R^1$ pakaitai yra vandenilis.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur kiekviena $R^2$ nepriklausomai yra parinktą iš H, metilo arba Cl, su sąlyga, kad mažiausiai viena $R^2$ yra kitokia, negu H.

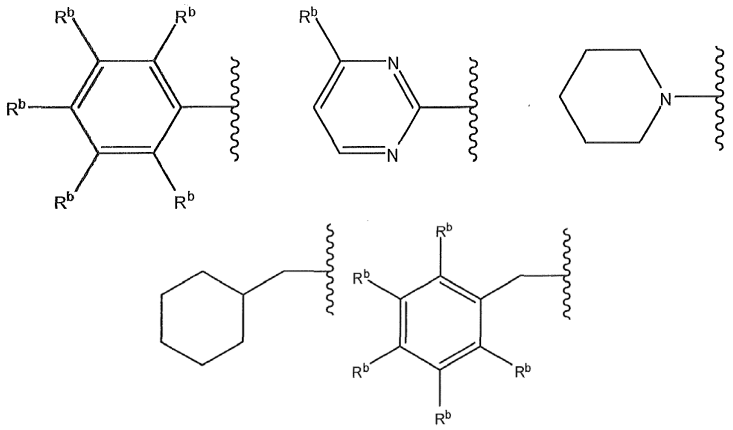
4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur A, B ir C yra tokios, kad sudaro liekanas, parinktas iš:



kur $R^4$ ir Y turi tokia pačias reikšmes, kaip nurodyta 1 punkte.

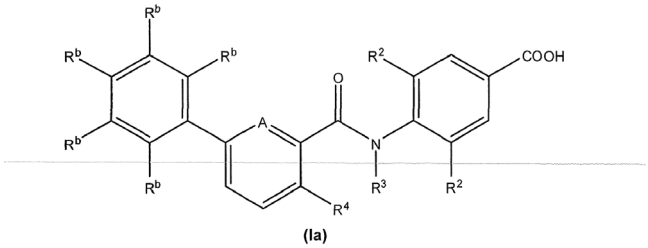
5. Junginys pagal 4 punktą, kur kiekviena $R^4$ nepriklausomai yra parinkta iš metilo arba Cl.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur Y yra $-NR^5R^6$; $-OR^7$ arba viena iš šių grupių:



kur $R^5$, $R^6$, $R^7$ ir $R^b$ turi tokia pačias reikšmes, kaip nurodyta 1 punkte.

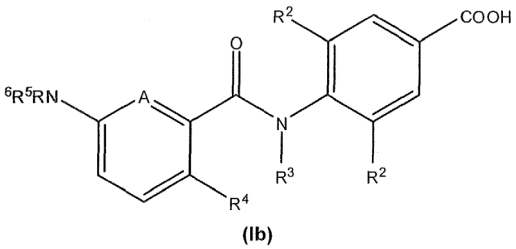
7. Junginys pagal 1 punktą, turintis bendrą formulę (Ia):



(Ia)

kurioje $R^2$, $R^3$, $R^4$, $R^b$ ir A turi tokia pačias reikšmes, kaip nurodyta 1 punkte.

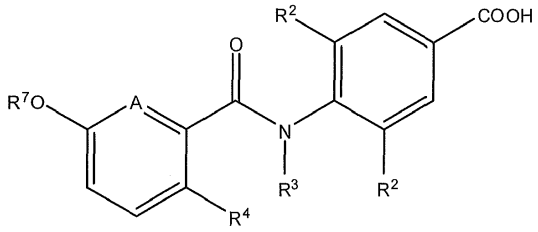
8. Junginys pagal 1 punktą, turintis bendrą formulę (Ib):



(Ib)

kur $R^2$, $R^3$, $R^4$, $R^5$, $R^6$ ir A turi tokia pačias reikšmes, kaip nurodyta 1 punkte.

9. Junginys pagal 1 punktą, turintis bendrą formulę (Ic):




**(Ic)**

kur $R^2$, $R^3$, $R^4$, $R^7$ ir A turi tokia pačias reikšmes, kaip nurodyta 1 punkte.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, parinktas iš:
• 4-(4-chlor-3'-metoksibifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(4-chlor-3'-(hidroksimetil)bifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksi rūgšties;
• 4-(3'-metoksi-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(3'-fluor-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(3'-ciano-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3'-(hidroksimetil)-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksi rūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3'-ciano-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3'-metoksi-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksirūgšties;
• 4-(3'-(hidroksimetil)-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksi rūgšties;
• 4-(5'-chlor-2'-fluor-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksi rūgšties;
• 4-(2',5'-difluor-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(2'-fluor-5'-metoksi-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksi rūgšties;
• 4-(3'-karbamoil-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(3',4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3'-chlor-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(4-chlor-3'-(hidroksimetil)bifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksi rūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(4-chlor-3'-metoksibifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(4-chlor-3'-cianobifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3',4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksirūgšties;
• 4-(3'-chlor-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(3',4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)-3-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 3-chlor-4-(3',4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)-5-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(3-chlor-6-(3-chlorfenil)pikolinamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(2-chlor-5-izobutoksibenzamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-izobutoksibenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3-chlor-4-(2-chlor-5-izobutoksibenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3-chlor-4-(2-chlor-5-izobutoksibenzamido)-5-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-(2-chlor-5-izobutoksibenzamido)-3-metoksibenzenkarboksirūgšties;
• 4-(5-(benziloksi)-2-chlorbenzamido)-3,5-dichlorbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-izopropoksibenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-metoksibenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-(ciklobutilmetoksi)benzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-etoksibenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-(neopentiloksi)benzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-(2,4-difluorbenziloksi)benzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-(4-chlor-2-fluorbenziloksi)benzamido)benzenkarboksi rūgšties;
• 4-(2-chlor-5-(2,4-difluorbenziloksi)benzamido)-2,3,5,6-tetrafluorbenzenkarboksi rūgšties;
• 3-(3'-chlor-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-4-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 3-(3',4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)-2-metilbenzenkarboksirūgšties;

• 3-(3’,4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)-4-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 4-chlor-3-(3’,4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3-(3-chlor-6-(3-chlorfenil)pikolinamido)-4-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 3-(2-chlor-5-(4-(trifluormetil)pirimidin-2-il)benzamido)-4-metilbenzenkarboksi rūgšties;
• 3-(2-chlor-5-izobutoksibenzamido)-4-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 3-(3’-chlor-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-4-izopropilbenzenkarboksirūgšties;
• 3-(3’,4-dichlorbifenil-3-ilkarboksamido)-4-izopropilbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-(3-chlorfenil)pikolinamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3-chlor-4-(3-chlor-6-(3-chlorfenil)pikolinamido)-5-metilbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-izobutoksipikolinamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-(ciklopropilmetilamino)pikolinamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-(ciklopentilamino)pikolinamido)benzenkarboksirūgšties;
• 4-(6-(benzilamino)-3-chlorpikolinamido)-3,5-dichlorbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-((2-etoksietil)(metil)amino)pikolinamido) benzenkarboksi rūgšties;
• 4-(6-(butil(metil)amino)-3-chlorpikolinamido)-3,5-dichlorbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-(dietilamino)pikolinamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-(propilamino)pikolinamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(3-chlor-6-(piperidin-1-il)pikolinamido)benzenkarboksirūgšties;
• natrio 3,5-dimetil-4-(4-metil-3’-(trifluormetil)bifenil-3-ilkarboksamido)benzoato;
• 4-(3’-chlor-5’-metoksi-4-metilbifenil-3-ilkarboksamido)-3,5-dimetilbenzen karboksi rūgšties;
• natrio 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-(4-(trifluormetil)pirimidin-2-il)benzamido)benzoato;
• 3,5-dichlor-4-(5-(cikloheksilmetil)-2-metilbenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 4-(5-benzil-2-chlorbenzamido)-3,5-dichlorbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-izobutilbenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 4-(2-chlor-5-izobutoksi-N-metilbenzamido)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-izobutoksi-N-metilbenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-izobutoksi-N-etilbenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-izobutoksi-N-izobutilbenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-izobutoksi-N-propilbenzamido)benzenkarboksirūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-(2,4-difluorbenziloksi)-N-etilbenzamido)benzenkarboksi rūgšties;
• 3,5-dichlor-4-(2-chlor-5-(4-chlor-2-fluorbenziloksi)-N-etilbenzamido)benzenkarboksi rūgšties;
• natrio 3-(5-(benziloksi)-2-chlorbenzamido)-4-metilbenzoato;
ir jo druskų ir solvatų.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, skirtas naudoti EP4 receptoriaus sąlygotų ligų arba sutrikimų gydymui ir/arba profilaktikai.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 12 punktą, kur liga arba sutrikimas apima su uždegimu susijusį skausmą, įskaitant nugaros apatinės dalies ir kaklo skausmą, skeleto skausmą, pogimdyminį skausmą, dantų skausmą, sausgyslių patempimą ir kitus patempimus, miozitą, neuralgiją, sinovitą, artritą, įskaitant reumatinį artritą, degeneracines sąnarių ligas, podagrą ir ankilozinį spondilitą, bursitą, nudegimus, įskaitant radiaciją ir korozinius cheminių medžiagų pažeidimus ir saulės nudegimus; pooperacinį skausmą; neuropatinį skausmą; visceralinį skausmą; galvos skausmą nuo įtampos; klasterinį galvos skausmą; migreną; su judėjimu susijusius sutrikimus, įskaitant skrandžio-žarnyno sutrikimus, šlapimo nelaikymą ir kitas šlapimo trakto ligas; dismenorėją; priešlaikinį gimdymą; diabetinę retinopatiją; naviko angiogenezę; vėžį; metastazinį navikų augimą; neurodegeneracines ligas, įskaitant senatvinę demenciją, Alzheimerio ligą, Picko dligą, Huntingtono chorėją, Parkinsono ligą, Creutzfeldt-Jakob ligą arba amiotrofinę lateralinę sklerozę; neuroapsaugą/insultą; glaukomą; osteoporozę; kaulų lūžius; Pageto ligą; hipertermiją, įskaitant skirtingus tipus arba karščiavimą, kaip reumatinį karščiavimą; simptomus, susijusius su gripu ir kitomis virusinėmis infekcijomis; skrandžio-žarnyno sutrikimus, susijusius su chemoterapija arba dirgliosios žarnos sindromu; skrandžio-žarnyno kraujavimą; koaguliacijos sutrikimus, įskaitant anemiją, hipoprotrombinemiją, hemofiliją arba kitas su krauju susijusias problemas; inkstų ligas, įskaitant nefritą, konkrečiai mezangiumo proliferacinį glomerulonefritą ir nefrito sindromą; trombozę ir okliuzines vaskulines ligas; uždegimines ligas, įskaitant odos būsenų, tokių kaip nudegimai, egzema, dermatitas, psoriazė, gydymą; akių ligas, įskaitant glaukomą, retinitą, retinopatijas, uveitą ir ūmų akių audinio pažeidimą, tokį kaip konjunktyvitas; plaučių susirgimus, įskaitant astmą, bronchitą, emfizemą, alerginį rinitą, respiracinį distreso sindromą, balandžių mėgėjų ligą, ūkininko plaučių ligą,

CORD; skrandžio-žarnyno trakto susirgimus, įskaitant aftinę opą, Crohno ligą, atopinį gastritą, *gastritis varialoforme*, opinį kolitą, celiakiją, regioninį ileitą, dirgliosios žarnos sindromą, uždegiminę žarnų ligą, skrandžio-žarnyno refliukso ligą; organų transplantaciją; kitas būsenas su uždegiminiu komponentu, tokias kaip vaskulinė liga, migrena, mazguotasis periarteritas, tiroiditas, aplastinė anemija, Hodgkino liga, sklerodoma, didžioji miastenija, išsėtinė sklerozė, sorkoidozė, nefrotinis sindromas, Becheto sindromas, polimiozitas, gingivitas, miokardo išemija, pireksija, sisteminė raudoji vilkligė, polimiozitas, tendinitas, bursitas ir Sjogreno sindromas; kaulų ligų, besiskiriančių nenormaliu kaulų metabolizmu arba rezorbcija, tokia kaip osteoporozė, ypatingai pomenopauzinė osteoporozė, hiperkalcemija, hiperparatiroidizmas, Pageto kaulų ligos, osteolizė, piktybinė hiperkalcemija su arba be kaulų metastazių, reumatinis artritas, periodontitas, osteoartritas, ostalgija, osteopenija, vėžio kacheksija, akmenligė, litiazė, ypatingai urolitiazė, solidinė karcinoma, podagra ir ankilozinis spondilitas, tendinitas ir bursitas; imuninėmis ligomis, tokiomis kaip išsėtinė sklerozė, reumatinis artritas, uždegiminės žarnų ligos ir alerginiai odos sutrikimai; kontaktiniu hiperjautrumu, kosuliu ir endometrioze.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 12 punktą, liga arba sutrikimas apima su uždegimu susijusį skausmą, įskaitant nugaros apatinės dalies ir kaklo skausmą, skeleto skausmą, pogimdyminį skausmą, dantų skausmą, sausgyslių patempimą ir kitus patempimus, miozitą, neuralgiją, sinovitą, artritą, įskaitant reumatinį artritą, degeneracines sąnarių ligas, podagrą ir ankilozinį spondilitą, bursitą, nudegimus, įskaitant radiaciją ir korozinius cheminių medžiagų pažeidimus ir saulės nudegimus; pooperacinį skausmą; neuropatinį skausmą; visceralinį skausmą; galvos skausmą nuo įtampos; klasterinį galvos skausmą; migreną; šlapimo nelaikymą ir kitas šlapimo trakto ligas; uždegimines ligas, įskaitant odos būsenų, tokių kaip saulės nudegimai, nudegimai, egzema, dermatitas, psoriazė, gydymą; akių ligas, tokias kaip glaukoma, retinitas, retinopatijos, uveitas ir ūmus akių audinio pažeidimas, toks kaip konjunktyvitas; plaučių susirgimus, įskaitant astmą, bronchitą, emfizemą, alerginį rinitą, respiracinį distreso sindromą, balandžių mėgėjų ligą, ūkininko plaučių ligą, CORD; skrandžio-žarnyno trakto susirgimus, įskaitant aftinę opą, Crohno ligą, atopinį gastritą, *gastritis varialoforme*, opinį kolitą, celiakiją, regioninį ileitą, dirgliosios žarnos sindromą, uždegiminę žarnų ligą, skrandžio-žarnyno refliukso ligą; organų transplantaciją; kitas būsenas su uždegiminiu komponentu, tokias kaip vaskulinė liga, migrena, mazguotasis periarteritas, tiroiditas, aplastinė anemija, Hodgkino liga, sklerodoma, didžioji miastenija, išsėtinė sklerozė, sorkoidozė, nefrotinis sindromas, Becheto sindromas, polimiozitas, gingivitas, miokardo išemija, pireksija, sisteminė raudoji vilkligė, polimiozitas, tendinitas, bursitas ir Sjogreno sindromas; kaulų ligų, besiskiriančių nenormaliu kaulų metabolizmu arba rezorbcija, tokia kaip osteoporozė, ypatingai pomenopauzinė osteoporozė, hiperkalcemija, hiperparatiroidizmas, Pageto kaulų ligos, osteolizė, piktybinė hiperkalcemija su arba be kaulų metastazių, reumatinis artritas, periodontitas, osteoartritas, ostalgija, osteopenija, vėžio kacheksija, akmenligė, litiazė, ypatingai urolitiazė, solidinė karcinoma, podagra ir ankilozinis spondilitas, tendinitas ir bursitas imuninėmis ligomis, tokiomis kaip išsėtinė sklerozė, reumatinis artritas, uždegiminės žarnų ligos ir alerginiai odos sutrikimai; kontaktiniu hiperjautrumu, kosuliu ir endometrioze.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieną junginį pagal bet kurį iš 1-10 punktų ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, priedą, adjuvantą arba nešiklį.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 213/75*** (2006.01)
***C07D 217/22*** (2006.01)
***C07D 401/04*** (2006.01)
***C07D 401/06*** (2006.01)
***C07D 401/14*** (2006.01)
***C07D 405/14*** (2006.01)
***C07D 407/06*** (2006.01)
***C07D 407/12*** (2006.01)
***C07D 409/04*** (2006.01)
***C07D 409/06*** (2006.01)
***C07D 409/14*** (2006.01)
***C07D 413/04*** (2006.01)
***C07D 413/14*** (2006.01)
***C07D 417/04*** (2006.01)
***C07D 417/06*** (2006.01)

*(11)* **2819996**

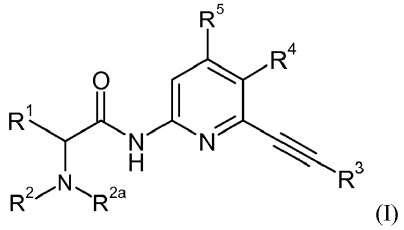
*(13)* T

*(96)* 13705799.8

*(96)* 2013-02-25

*(97)* 2015-01-07

*(97)* 2017-01-04
*(86)* PCT/EP2013/053689
*(86)* 2013-02-25
*(87)* WO 2013/127729
*(87)* 2013-09-06
*(30)* 12157199, 2012-02-27, EP
*(72)* REISER, Ulrich, DE
BADER, Gerd, DE
SPEVAK, Walter, DE
STEFFEN, Andreas, DE
PARKES, Alastair L., DE
*(73)* Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* 6-Alkinilpiridinai kaip SMAC mimetikai
Apibrėžties punktai: 32, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:

$R^1$ yra -H arba -$C_{1-5}$alkilas;

$R^2$, $R^{2a}$ nepriklausomai yra parinktos iš -H arba -$C_{1-5}$alkilo, pasirinktinai pakeisto viena arba daugiau -F;

$R^3$ yra parinkta iš -$C_{6-10}$arilo, 5-14-nario heteroarilo, kur kiekviena iš grupių gali būti pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^6$; arba $R^3$ yra parinkta iš -$C_{1-6}$alkilo, -$C_{4-7}$cikloalkilo, -$C_{4-7}$cikloalkenilo arba 5-14-nario aromatinio žiedo sistemos, kur kiekviena iš grupių gali būti pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^{6a}$;

$R^6$ yra parinkta iš -CN, halogeno, -$C_{1-3}$alkilo, -O-$C_{1-3}$alkilo, -C(O)-$R^{12}$, 5-6-nario heteroarilo, kur 5-6-narė heteroarilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista -$C_{1-3}$alkilu; arba $R^6$ yra fenilas, kur fenilas gali būti pasirinktinai pakeistas -O-$C_{1-3}$alkilu;

$R^{6a}$ yra parinkta iš =O, -CN, halogeno, -$C_{1-3}$alkilo, -O-$C_{1-3}$alkilo, -C(O)-$R^{12}$, 5-6-nario heteroarilo, kur 5-6-narė heteroarilo grupė gali būti pasirinktinai pakeista -$C_{1-3}$alkilu;

arba $R^{6a}$ yra fenilas, kur fenilas gali būti pasirinktinai pakeistas -O-$C_{1-3}$alkilu;

$R^{12}$ yra parinkta iš -$NH_2$, -NH-$C_{1-3}$alkilo, 5-7-nario nearomatinio heterociklilo arba -O-$C_{1-3}$alkilo, kur -$C_{1-3}$alkilo grupės gali būti pasirinktinai pakeistos 5-7-nariu nearomatiniu heterociklilu;

$R^4$ yra parinkta iš -H, -$C_{6-10}$arilo, 5-14-nario heteroarilo, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^7$, arba $R^4$ yra parinkta iš $C_{1-6}$alkilo, 5-14-nario aromatinio žiedo sistemos, -$C_{5-7}$cikloalkilo, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^{7a}$,

arba $R^4$ yra parinkta iš -N($R^8$,$R^9$), kurioje:

$R^8$, $R^9$ nepriklausomai yra parinktos iš H, -$C_{1-3}$alkilo, -C(O)-$R^{10}$, -$S(O)_2$-$R^{11}$;

$R^{10}$, $R^{11}$ nepriklausomai yra parinktos iš 5-7-nario nearomatinio heterociklilo, -$C_{5-7}$cikloalkilo, -$C_{6-10}$arilo, 5-10-nario heteroarilo;

$R^7$ yra parinkta iš -CN, halogeno, -$CF_3$, -$NO_2$, -$C_{1-3}$alkilo, -S-$C_{1-3}$alkilo, -NH-$C_{1-3}$alkilo, -N($C_{1-3}$alkil)$_2$, -NHC(O)-$C_{1-3}$alkilo, -C(O)-$R^{13}$, -O-$C_{1-3}$alkilo, 5-14-nario heteroarilo, -O-fenilo, -$CH_2$-fenilo, fenilo, kur kiekviena iš fenilo grupių gali būti pasirinktinai pakeista halogenu, arba 5-6-nario nearomatinio heterociklilo, kur 5-6-naris nearomatinis heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeistas -$C_{1-3}$alkilu;

$R^{7a}$ yra parinkta iš =O, -CN, halogeno, -$CF_3$, -$NO_2$, -$C_{1-3}$alkilo, -S-$C_{1-3}$alkilo, -NH-$C_{1-3}$alkilo, -N($C_{1-3}$alkil)$_2$, -NHC(O)-$C_{1-3}$alkilo, -C(O)-$R^{13}$, -O-$C_{1-3}$alkilo, 5-14-nario heteroarilo, -O-fenilo, -$CH_2$-fenilo, fenilo, kur kiekviena iš fenilo grupių gali būti pasirinktinai pakeista halogenu, arba 5-6-nario nearomatinio heterociklilo, kur 5-6-naris nearomatinis heterociklilas gali būti pasirinktinai pakeistas -$C_{1-3}$alkilu; kur:

$R^{13}$ yra parinkta iš -OH, -$NH_2$, -NH-$C_{1-3}$alkilo, -$C_{1-3}$alkilo;

$R^5$ yra parinkta iš -H, halogeno, -$C_{1-3}$alkilo, -O-$C_{1-3}$alkilo, kur -$C_{1-3}$alkilo grupės gali būti pasirinktinai pakeistos vienu arba daugiau halogenų;

arba $R^4$ ir $R^5$ paimtos kartu sudaro -$C_{6-10}$arilą arba 5-14-narį heteroarilą,

ir kur (I) formulės junginiai pasirinktinai gali būti druskų formos.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur $R^1$ yra parinkta iš -$CH_3$, -$CH_2$-$CH_3$.

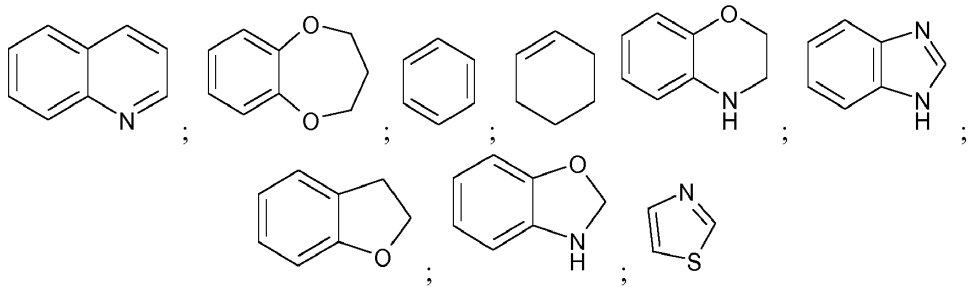
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur $R^2$ ir $R^{2a}$ nepriklausomai yra parinktos iš -H,-$CH_3$, -$CH_2$-$CH_3$. -CH-($CH_3$)$_2$, -($CH_2$)$_2$-$CH_3$.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur $R^5$ yra parinkta iš -H, -Cl, -F, -$CF_3$,-$OCH_3$, -$CH_3$.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur $R^3$ yra parinkta iš -$C_{6-10}$arilo, 5-14 nario heteroarilo, kur kiekviena iš grupių gali būti pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^6$, arba $R^3$ yra parinkta iš -$C_{5-7}$cikloalkenilo, 5-14-nario aromatinio žiedo sistemos, kur kiekviena iš grupių gali būti pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^{6a}$, arba $R^3$ yra -$CH_2$-fenilas, kur fenilas gali būti pasirinktinai pakeistas -O-$C_{1-3}$alkilu, ir kur $R^6$ ir $R^{6a}$ yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur $R^3$ yra parinkta iš -$C_{6-10}$arilo, 5-14-nario heteroarilo, kur kiekviena iš grupių gali būti pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^6$, arba $R^3$ yra parinkta iš 5-14-nario aromatinio žiedo sistemos, kur grupės gali būti pasirinktinai ir nepriklausomai pakeistos viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^{6a}$, kur $R^6$ ir $R^{6a}$ yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur $R^3$ yra parinkta iš -$CH_2$-fenilo,



kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai pakeista kaip apibūdinta 1 punkte.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur $R^4$ yra parinkta iš -H, -$C_{6-10}$arilo, 5-14-nario heteroarilo, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^7$,

arba $R^4$ yra parinkta iš -$C_{1-6}$alkilo, 5-14-nario aromatinio žiedo sistemos ir -$C_{5-7}$cikloalkilo, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^{7a}$,

arba $R^4$ yra parinkta iš -N($R^8$,$R^9$), kur $R^7$, $R^{7a}$, $R^8$ ir $R^9$ yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

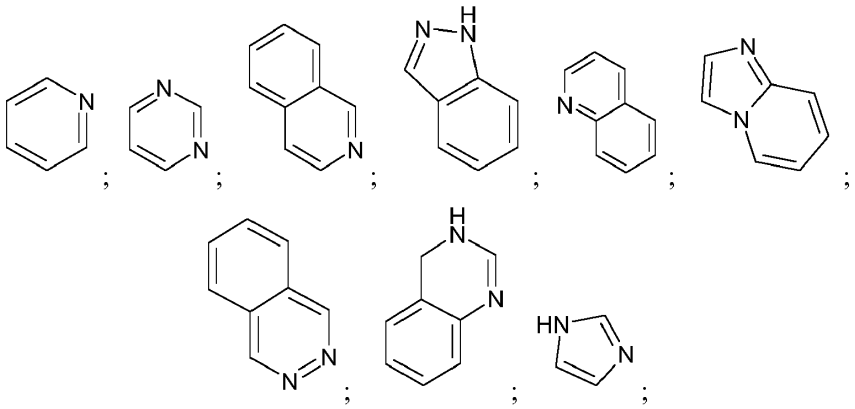
9. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, kur $R^4$ yra parinkta iš -$C_{6-10}$arilo, 5-14-nario heteroarilo, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^7$,

arba $R^4$ yra parinkta iš 5-14-nario aromatinio žiedo sistemos, -$C_{5-7}$cikloalkilo, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^{7a}$, arba $R^4$ yra parinkta iš -N($R^8$,$R^9$), kurioje $R^7$, $R^{7a}$, $R^8$ ir $R^9$ yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur $R^4$ yra parinkta iš -$C_{6-10}$arilo, 5-14-nario heteroarilo, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^7$,

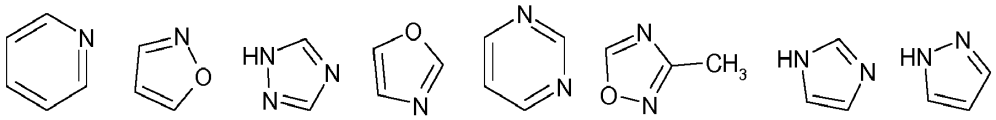
arba $R^4$ yra 5-14-nario aromatinio žiedo sistema, kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai ir nepriklausomai pakeista viena arba daugiau nepriklausomai parinktų $R^{7a}$, kur $R^7$ ir $R^{7a}$ yra tokios, kaip apibūdinta 1 punkte.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur $R^4$ yra parinkta iš -H, -$C_{1-3}$alkilo, -$CH_2$-fenilo, -N($CH_3$)-$SO_2$-fenilo, -N($CH_3$)CO-$R^{10}$; -NH-CO-$R^{10}$, kur $R^{10}$ yra nepriklausomai parinkta iš morfolino, ciklopentilo, fenilo, arba $R^4$ yra parinkta iš:

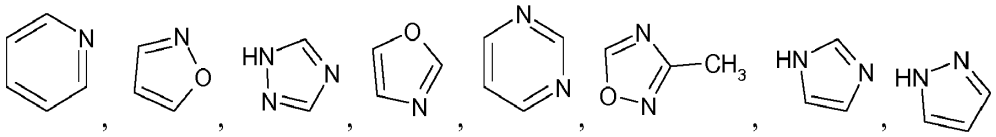


kur kiekviena iš grupių yra pasirinktinai pakeista, kaip apibūdinta 1 punkte.

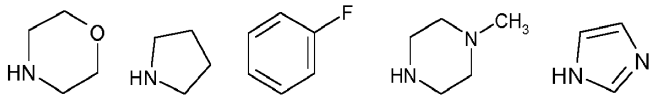
12. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 11 punktų, kur $R^6$ yra parinkta iš -F, -Cl, -CN -$CH_3$, -O-$CH_3$, -C(O)NHCH$_3$, -C(O)NH$_2$, C(O)OCH$_3$, -C(O)-morfolinilo, -C(O)-O-$CH_2$-tetrahidropirano, fenilo,



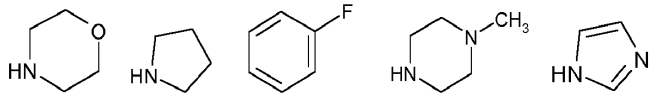
arba $R^{6a}$ yra parinkta iš =O, -F, -Cl, -CN -$CH_3$, -O-$CH_3$, -C(O)NHCH$_3$, -C(O)NH$_2$, C(O)OCH$_3$, -C(O)-morfolinilo, -C(O)-O-$CH_2$-tetrahidropirano, fenilo,



13. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 12 punktų, kur $R^7$ yra parinkta iš -CN, -F, - Cl, -$CF_3$, -$NO_2$, -$CH_3$, -$CH_2CH_3$, -$CH_2(CH_3)_2$, -S-$CH_3$, -NH-$CH_3$, -N$(CH_3)_2$, -C(O)OH,-C(O)NH$_2$, -C(O)NH-$CH_3$, -NHC(O)$CH_3$, -O-$CH_3$, -O-$CH_2CH_3$, piridilo, fenilo, -O-fenilo, -$CH_2$-fenilo,

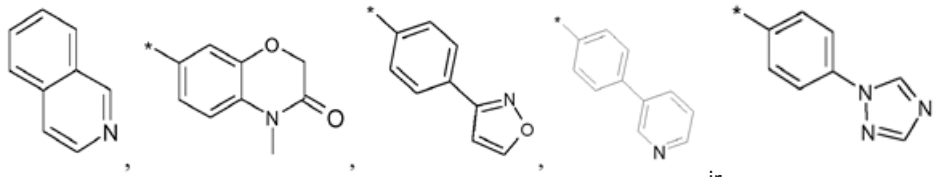


arba $R^{7a}$ yra parinkta iš =O, -CN, -F, -Cl, -$CF_3$, -$NO_2$, -$CH_3$, -$CH_2CH_3$, -$CH_2(CH_3)_2$, -S-$CH_3$, -NH-$CH_3$, -N$(CH_3)_2$, -C(O)OH, -C(O)NH$_2$, -C(O)NH-$CH_3$, -NHC(O)$CH_3$, -O-$CH_3$, -O-$CH_2CH_3$, piridilo, fenilo, -O-fenilo, -$CH_2$-fenilo,



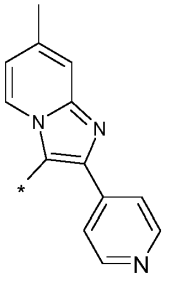
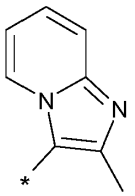
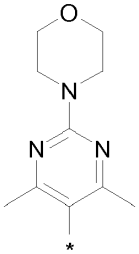
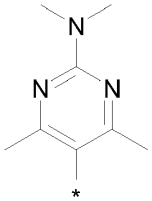
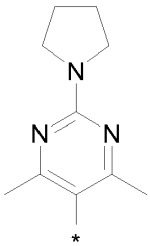
14. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 3 ir 5 – 7 punktų, kur $R^4$ ir $R^5$ kartu paimtos sudaro fenilą.

15. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 14 punktų, kur $R^3$ yra parinkta iš:

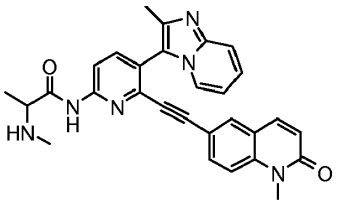
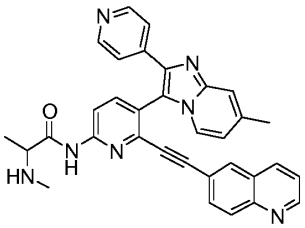
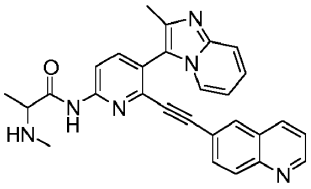
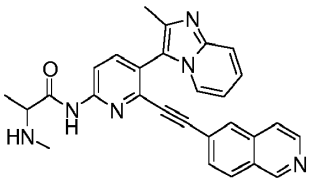
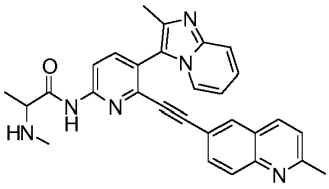
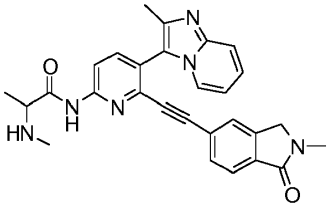
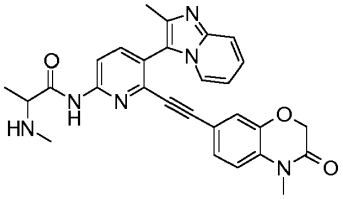
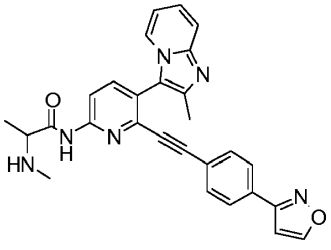
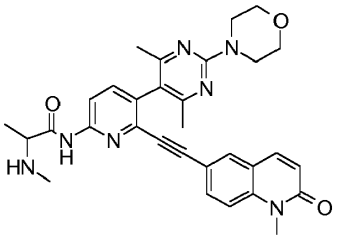


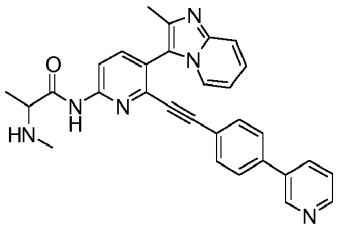
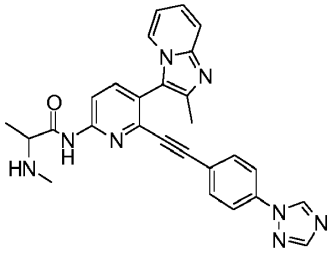
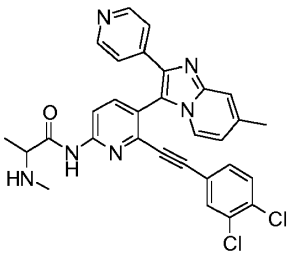
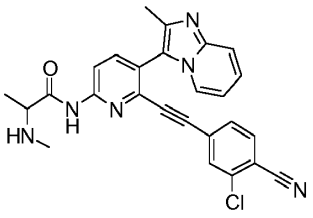
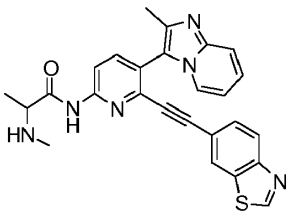
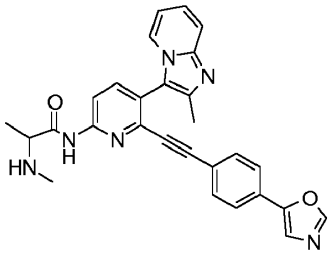
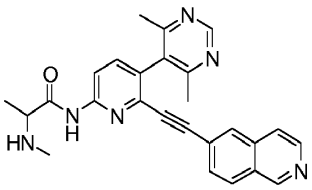
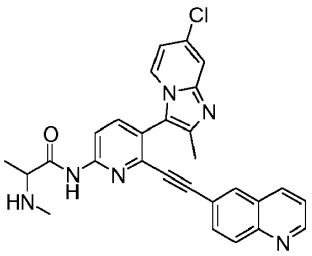
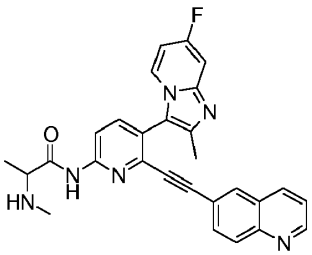
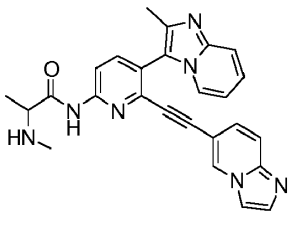
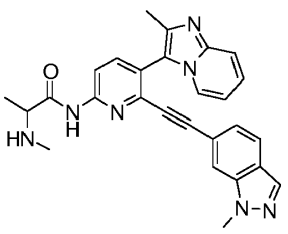
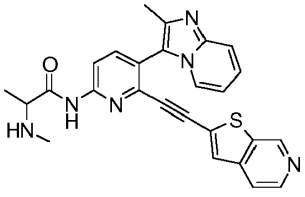
ir

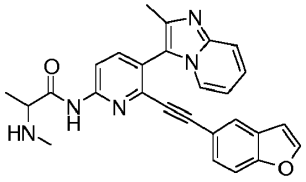
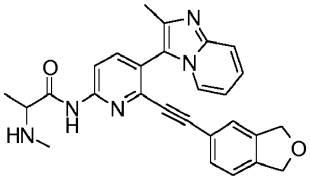
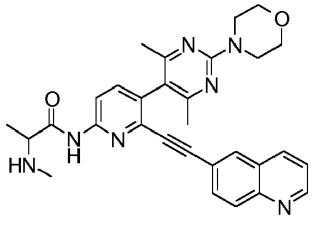
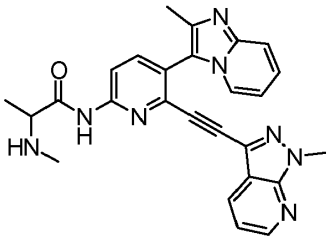
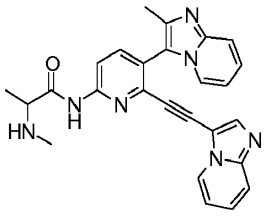
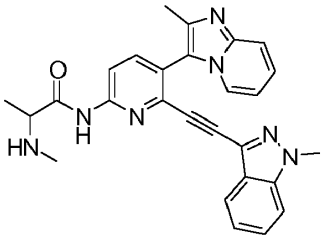
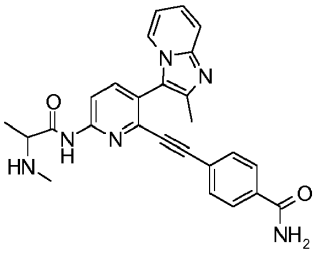
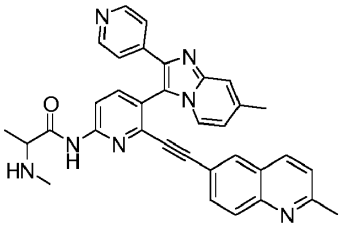
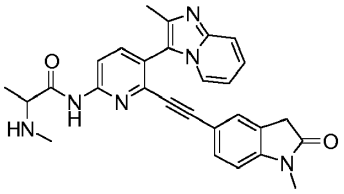
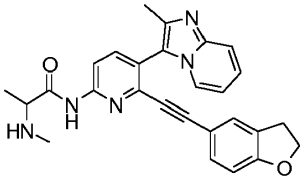
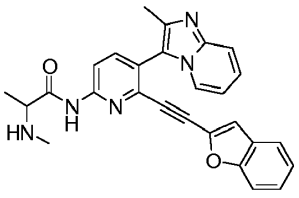
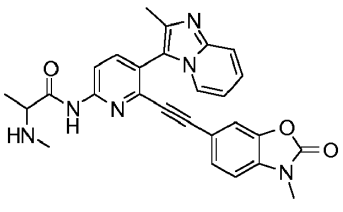
16. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 13 ir 15 punktų, kur $R^4$ yra parinkta iš:

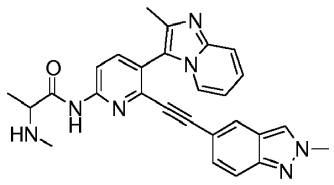
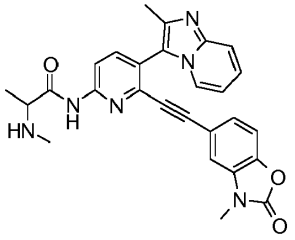
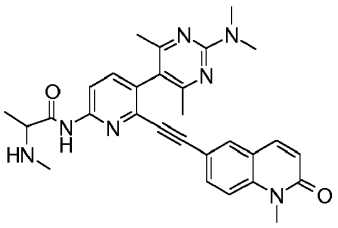
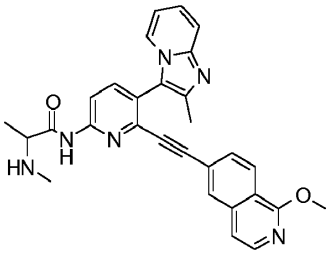
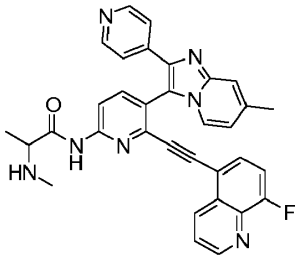
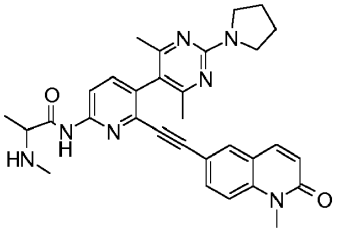
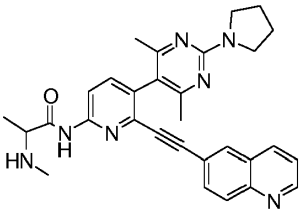
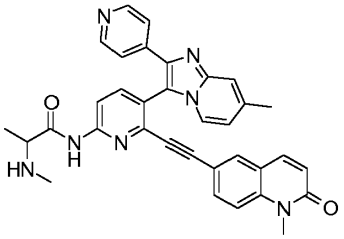
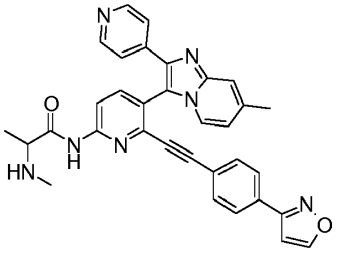
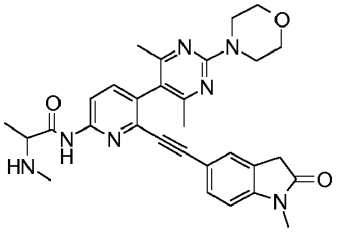
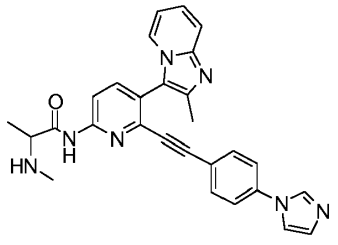
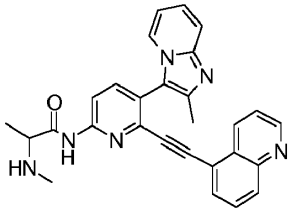

;

;

;

;


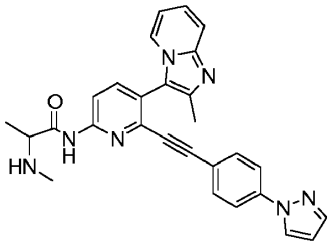
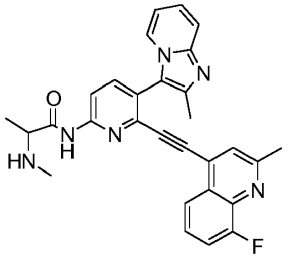
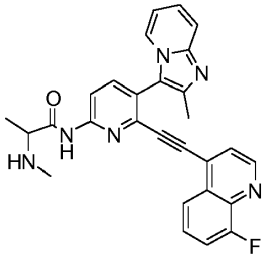
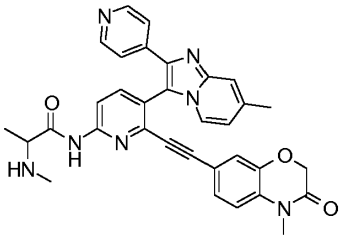
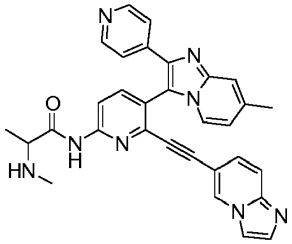
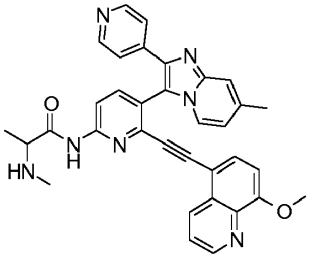
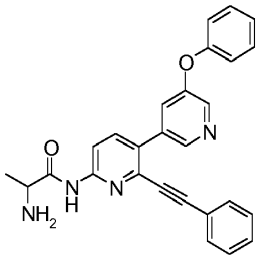
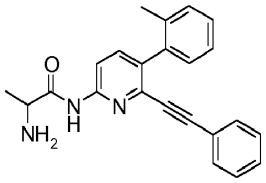
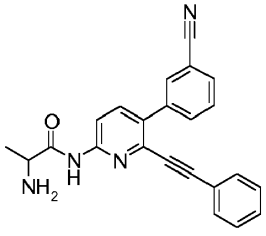
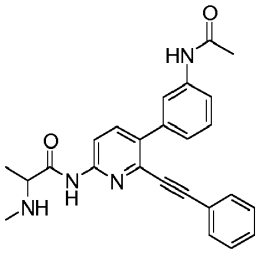
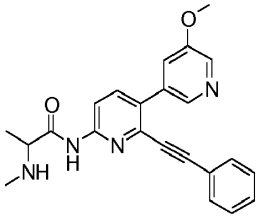
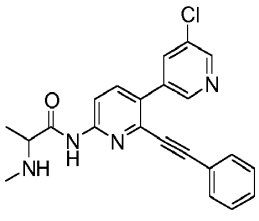
17. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

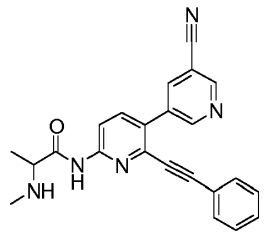
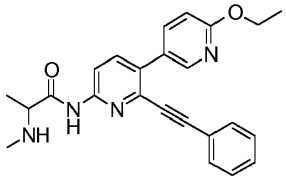
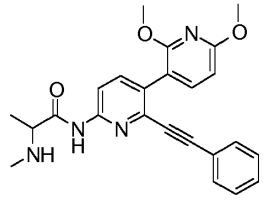
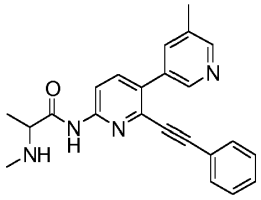
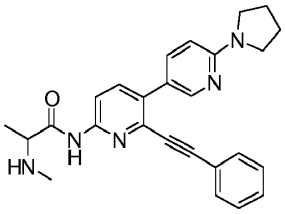
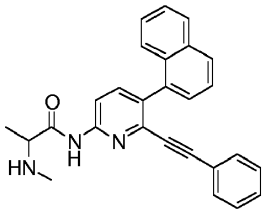
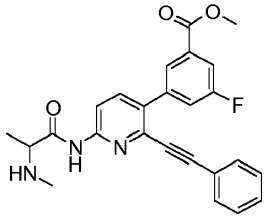
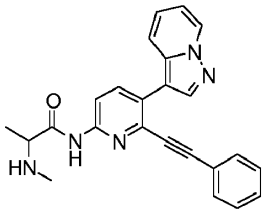
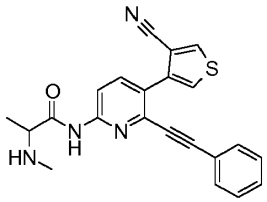
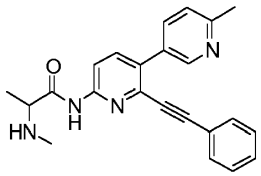
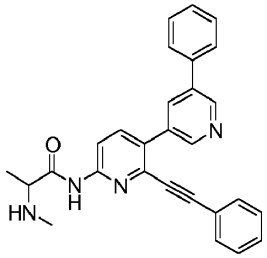
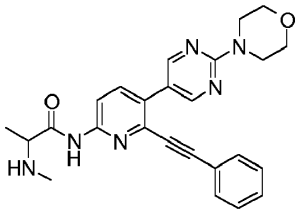
| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| | | 26 |  |
| 27 |  | 28 |  |
| 29 |  | 30 |  |
| 31 |  | 33 |  |
| 34 |  | 35 |  |

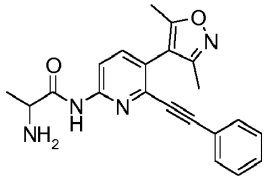
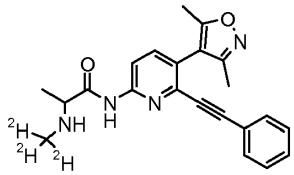
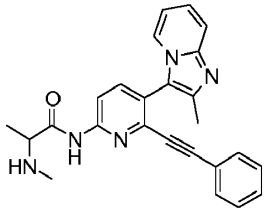
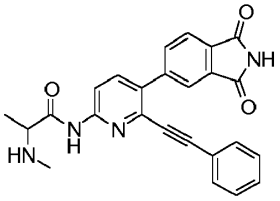
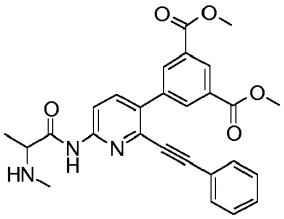
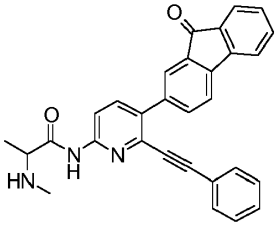
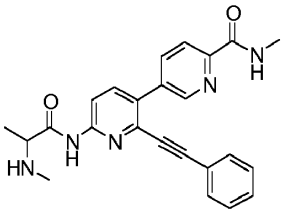
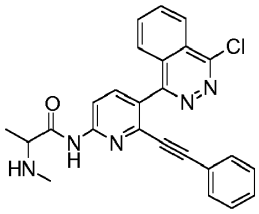
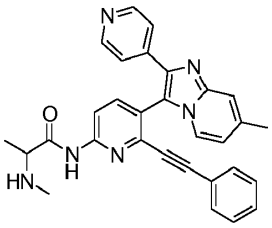
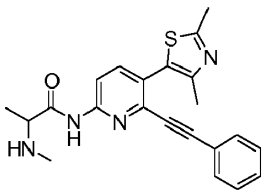
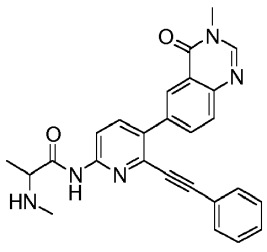
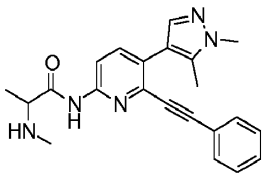
| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 36 |  | 37 |  |
| 39 |  | 41 |  |
| 42 |  | 44 |  |
| 45 |  | 46 |  |
| 47 |  | 48 |  |
| 49 |  | 50 |  |

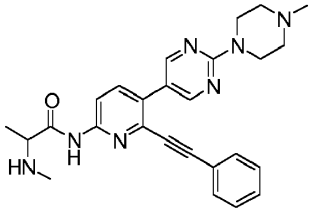
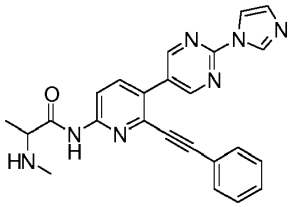
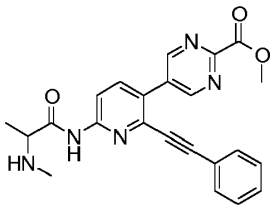
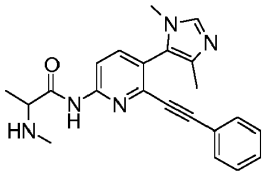
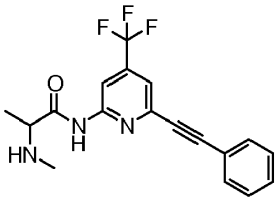
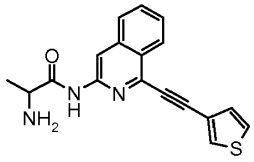
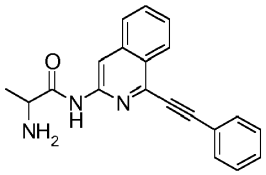
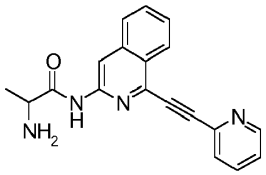
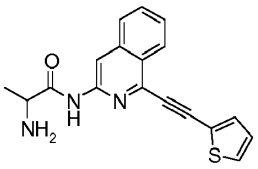
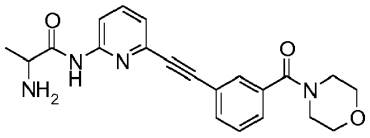
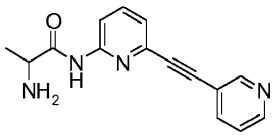
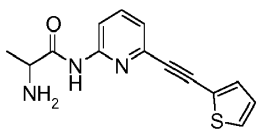
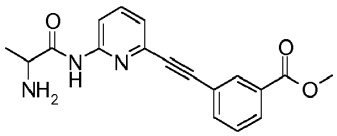
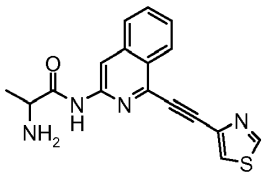
| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 52 |  | 53 |  |
| 54 |  | 58 |  |
| 60 |  | 61 |  |
| 63 |  | 64 |  |
| 66 |  | 69 |  |
| 70 |  | 71 |  |

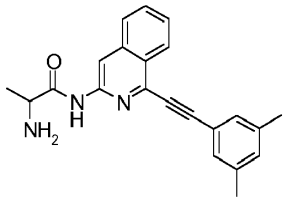
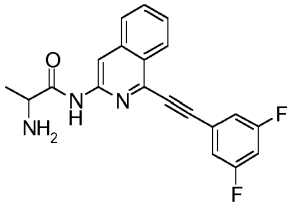
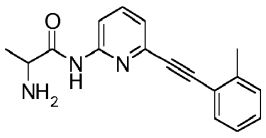
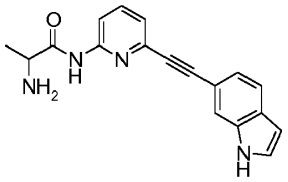
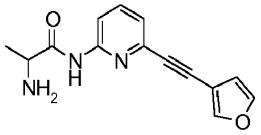
| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 72 |  | 74 |  |
| 75 |  | 77 |  |
| 78 |  | 79 |  |
| 80 |  | 81 |  |
| 82 |  | 87 |  |
| 88 |  | 89 |  |

| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 90 |  | 92 |  |
| 93 |  | 94 |  |
| 95 |  | 96 |  |
| 100 |  | 108 |  |
| 113 |  | 118 |  |
| 121 |  | 122 |  |

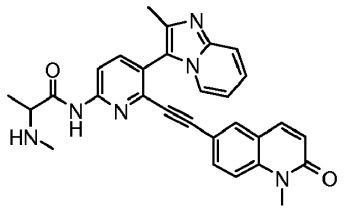
| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 123 |  | 125 |  |
| 126 |  | 127 |  |
| 129 |  | 130 |  |
| 132 |  | 138 |  |
| 145 |  | 147 |  |
| 149 |  | 161 |  |

| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 165 |  | 168 |  |
| 174 |  | 175 |  |
| 176 |  | 177 |  |
| 182 |  | 184 |  |
| 185 |  | 186 |  |
| 187 |  | 189 |  |

| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 191 |  | 192 |  |
| 194 |  | 195 |  |
| 198 |  | 203 |  |
| 204 |  | 206 |  |
| 208 |  | 213 |  |
| 215 |  | 217 |  |
| 223 |  | 226 |  |

| # | Molekulinė struktūra | # | Molekulinė struktūra |
|---|---|---|---|
| 228 |  | 229 |  |
| 232 |  | 234 |  |
| 240 |  | | |

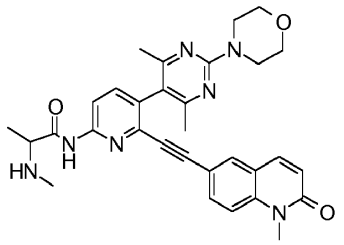
18. Junginys pagal 1 punktą (26):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

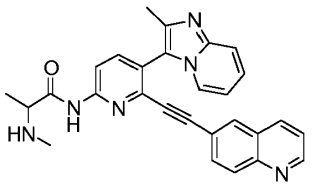
19. Junginys pagal 1 punktą (35):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

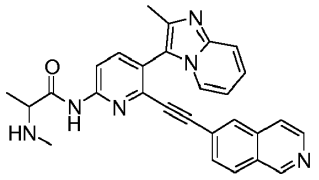
20. Junginys pagal 1 punktą (28):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

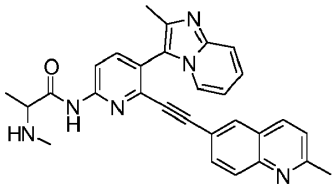
21. Junginys pagal 1 punktą (29):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

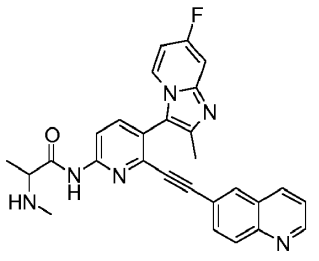
22. Junginys pagal 1 punktą (30):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

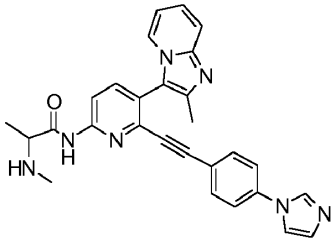
23. Junginys pagal 1 punktą (47):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

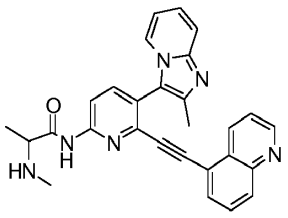
24. Junginys pagal 1 punktą (88):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

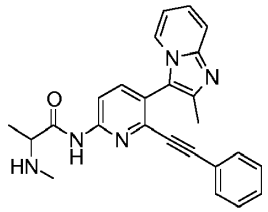
25. Junginys pagal 1 punktą (89):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

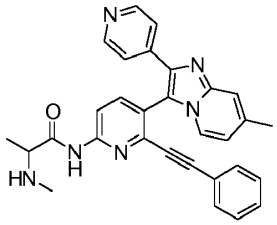
26. Junginys pagal 1 punktą (174):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

27. Junginys pagal 1 punktą (185):



,

kur junginys pasirinktinai gali būti druskos formos.

28. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 27 punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui.

29. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 27 punktų, skirtas naudoti krūties, prostatos, smegenų arba kiaušidės karcinomos, nesmulkialąstelinės bronchų karcinomos (NSCLC), melanomos ir lėtinės limfinės leukemijos (CLL) gydymui ir (arba) prevencijai.

30. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 27 punktų.

31. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 27 punktų, skirta naudoti vėžio gydymui ir (arba) prevencijai.

32. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 27 punktų, skirta naudoti krūties, prostatos, smegenų arba kiaušidės karcinomos, nesmulkialąstelinės bronchų karcinomos (NSCLC), melanomos ir lėtinės limfinės leukemijos (CLL) gydymui ir (arba) prevencijai.

---

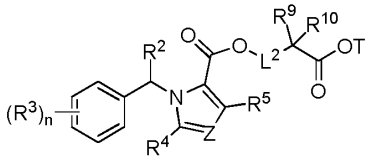
*(51)* Int.Cl. ***C07D 233/90*** (2006.01)
***C07D 401/12*** (2006.01)
***C07D 405/12*** (2006.01)
***A61K 31/4164*** (2006.01)
***A61P 23/00*** (2006.01)
*(11)* **2802325**
*(13)* T
*(96)* 13735638.2
*(96)* 2013-01-11
*(97)* 2014-11-19
*(97)* 2016-11-30
*(86)* PCT/US2013/021245
*(86)* 2013-01-11
*(87)* WO 2013/106717
*(87)* 2013-07-18
*(30)* 201261586450 P, 2012-01-13, US
201261622627 P, 2012-04-11, US

*(72)* RAINES, Douglas, E., US
HUSAIN, Syed Shaukat, US
RANDLE, John, C.R., US
*(73)* The General Hospital Corporation, Boston, MA 02114, US
Annovation Biopharma, Inc., Cambridge, MA 02141, US
*(74)* Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

*(54)* Anesteziniai junginiai ir su jais susiję panaudojimo būdai

Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, turintis struktūrą, kurios formulė (IA):



**(IA)**

kurioje:

$R^2$ yra pasirinktinai pakeistas $C_1$-$C_{10}$ alkilas;

kiekviena $R^3$ nepriklausomai yra halogenas, CN, $CF_3$, $SR^2$, $SOR^2$, $SO_2R^2$, $OR^2$, $CO_2H$, $CO_2R^2$, $N(R^2)_2$, $NHR^2$, $NO_2$ arba $R^2$;

Z yra N;

$R^4$ ir $R^5$ nepriklausomai yra vandenilis, halogenas, CN, $CF_3$, $SR^2$, $SOR^2$, $SO_2R^2$, $OR^2$, $CO_2H$, $CO_2R^2$, $N(R^2)_2$, $NHR^2$, $NO_2$ arba $R^2$;

$R^9$ ir $R^{10}$ nepriklausomai yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas $C_1$-$C_{10}$ alkilas, pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas $C_2$-$C_{10}$ alkenilas, pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas $C_2$-$C_{10}$ alkinilas, pasirinktinai pakeistas $C_4$-$C_8$ ciklilas, pasirinktinai pakeistas $C_3$-$C_8$ heterociklilas, su sąlyga, kad mažiausiai viena iš $R^9$ ir $R^{10}$ nėra vandenilis,

arba $R^9$ ir $R^{10}$ kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro pasirinktinai pakeistą 3-8 narį ciklilą arba heterociklilą;

$L^2$ yra jungtis, pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas $C_1$-$C_{10}$ alkilenas, pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas $C_2$-$C_{10}$ alkenilenas arba pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas $C_2$-$C_{10}$ alkinilenas, kur $C_1$-$C_{10}$ alkileno, $C_2$-$C_{10}$ alkenileno arba $C_2$-$C_{10}$ alkinileno struktūra pasirinktinai apima vieną arba daugiau heteroatomų;

T yra H, linijinis arba šakotas, pakeistas arba nepakeistas $C_1$-$C_{10}$ alkilas, linijinis arba šakotas, pakeistas arba nepakeistas $C_2$-$C_{10}$ alkenilas, linijinis arba šakotas, pakeistas arba nepakeistas $C_2$-$C_{10}$ alkinilas, pasirinktinai pakeistas ciklilas, pasirinktinai pakeistas arilas arba PEG, kur $C_1$-$C_{10}$ alkilo, $C_2$-$C_{10}$ alkenilo, $C_2$-$C_{10}$ alkinilo struktūra pasirinktinai apima vieną arba daugiau heteroatomų; ir

n yra sveikas skaičius 0-5,

arba jo druska, solvatas arba esteris.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur $L^2$ yra jungtis.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur $R^9$ ir $R^{10}$ nepriklausomai yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas $C_1$-$C_{10}$alkilas, pasirinktinai pakeistas $C_4$-$C_6$ciklilas arba pasirinktinai pakeistas $C_4$-$C_6$heterociklilas; arba $R^9$ ir $R^{10}$ kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-, 4-, 5 arba 6-narį ciklilą.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur $R^9$ ir $R^{10}$ kartu su anglies atomu, prie kurio jos yra prisijungusios, sudaro 3-, 4-, 5 arba 6-narį ciklilą.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur $R^4$ yra vandenilis.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur $R^5$ yra vandenilis.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur n yra 0 arba 1.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur $R^2$ yra pasirinktinai pakeistas $C_1$-$C_{10}$ alkilas.

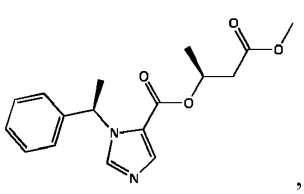
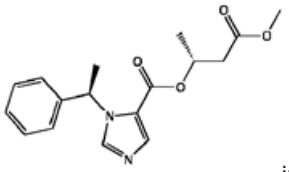
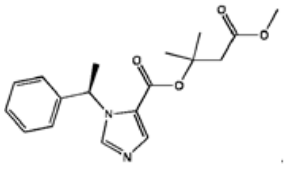
9. Junginys pagal 8 punktą, kur $R^2$ yra metilas, etilas, n-propilas, izopropilas, butilas, antr-butilas, izo-butilas, tret-butilas, pentilas, neopentilas, heksilas, 2-metilpentilas, 3-metilpentilas, 2,3-dimetilbutilas arba 2,2-dimetilbutilas.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur anglies atomas, prie kurio $R^2$ yra prisijungusi, yra R konfigūracijos.

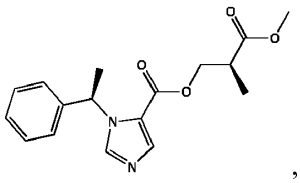
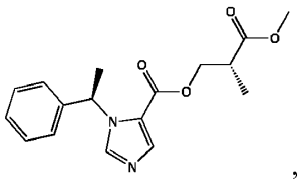
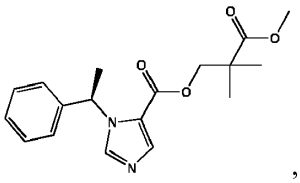
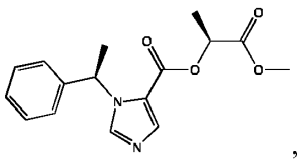
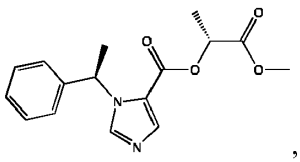
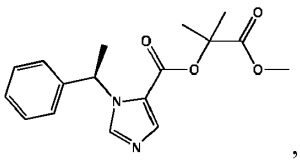
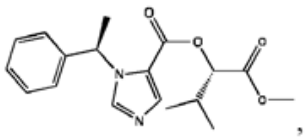
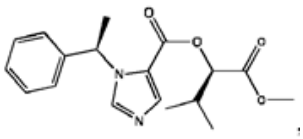
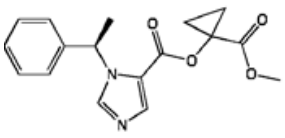
11. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų, kur T yra vandenilis, pasirinktinai pakeistas $C_1$-$C_{10}$alkilas arba pasirinktinai pakeistas ciklilas arba heterociklilas.

12. Junginys pagal 11 punktą, kur T yra parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo, etilo, propilo, izopropilo, butilo, t-butilo, pentilo, neopentilo, heksilo, 2-metilpentilo, 3-metilpentilo, 2,3-dimetilbutilo, 2,2-dimetilbutilo, 2-hidroksilpropilo, ciklopropilo, ciklobutilo, oksetanilo, morfolinilo ir oksazolindinilo.

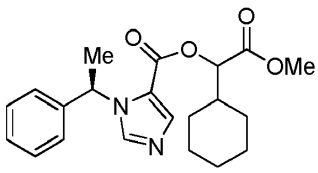
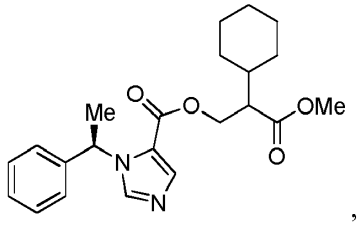
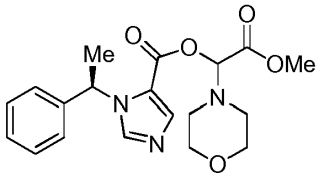
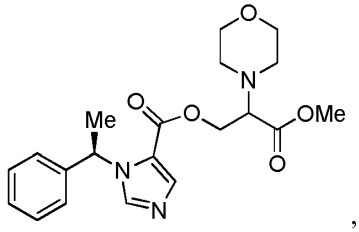
13. Junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš:

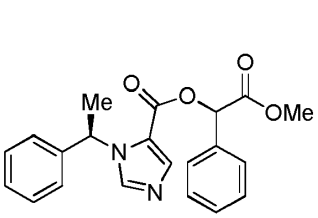
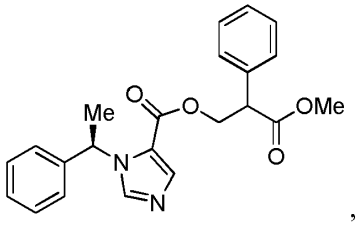
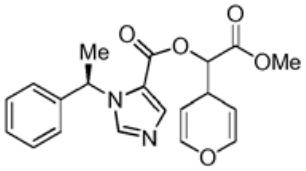
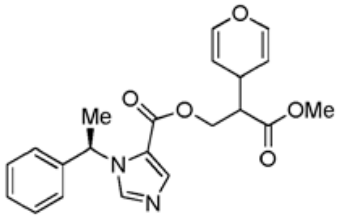

,

ir


14. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:


,

,

,

,

,

,

,

, ir


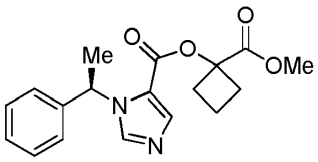
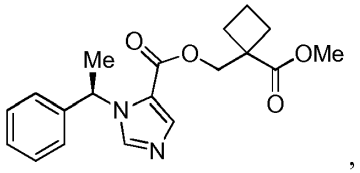
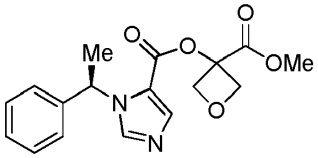
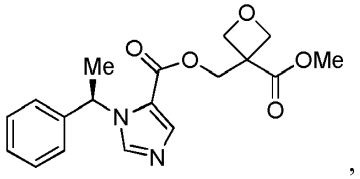
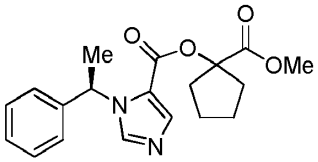
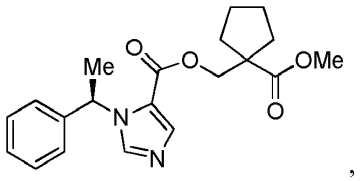
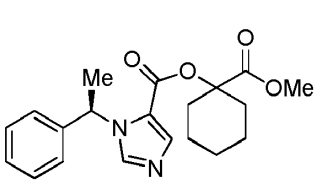
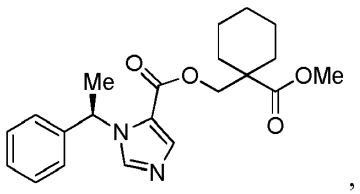
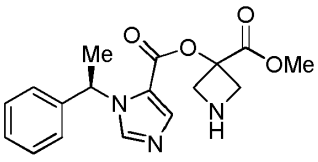
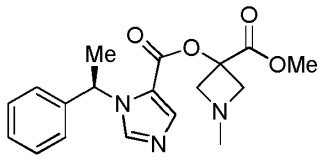
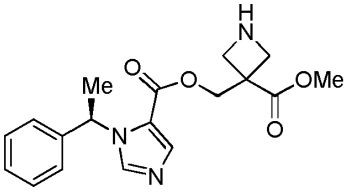
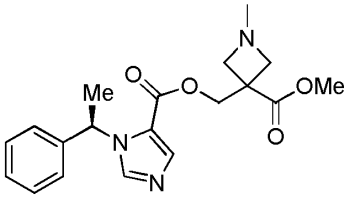
15. Junginys pagal 1 punktą, kur (IA) formulės junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

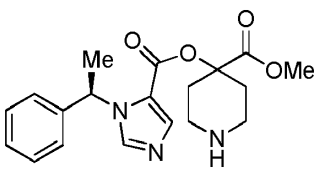

,

,

,

,

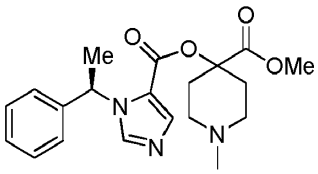





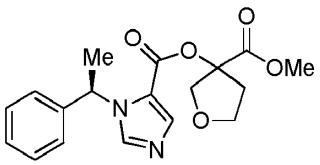
ir

16. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

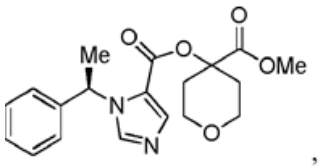















,


,


,

ir


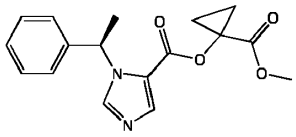
,

arba jo druska, solvatas arba esteris.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 - 16 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

18. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 17 punktų, skirtas panaudoti kaip anestetikas arba sedatyvas.

19. Junginys pagal 1 punktą, turintis struktūrą:




arba jo druska, solvatas arba esteris.

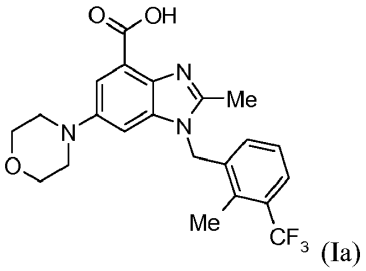
20. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 19 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

21. Junginys pagal 19 punktą arba kompozicija pagal 20 punktą, skirta panaudoti kaip anestetikas arba sedatyvas.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 235/10*** (2006.01)
***C07D 401/10*** (2006.01)
***C07D 235/24*** (2006.01)
***C07D 403/04*** (2006.01)
***C07D 403/10*** (2006.01)
***C07D 405/04*** (2006.01)
***C07D 405/10*** (2006.01)
***C07D 409/10*** (2006.01)
***C07D 513/04*** (2006.01)
***C07D 417/04*** (2006.01)
***C07D 417/10*** (2006.01)
***A61K 31/4164*** (2006.01)
***A01N 43/52*** (2006.01)
***C07D 235/08*** (2006.01)
***C07D 413/04*** (2006.01)
***C07D 413/10*** (2006.01)
*(11)* **2624696**
*(13)* T
*(96)* 11831214.9
*(96)* 2011-09-23
*(97)* 2013-08-14
*(97)* 2016-12-21
*(86)* PCT/US2011/052857

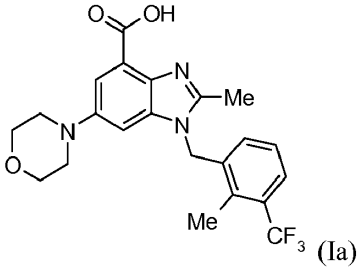
*(86)* 2011-09-23
*(87)* WO 2012/047538
*(87)* 2012-04-12
*(30)* 201161528397 P, 2011-08-29, US
390314 P, 2010-10-06, US
*(72)* QU, Junya, US
RIVERO, Ralph, US
SANCHEZ, Robert, US
TEDESCO, Rosanna, US
*(73)* GlaxoSmithKline LLC, Wilmington DE 19808, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Benzimidazolo dariniai kaip PI3 kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (Ia):



(Ia)

kuris yra 2-metil-1-{[2-metil-3-(trifluormetil)fenil]metil}-6-(4-morfolinil)-1H-benzimidazol-4-karboksirūgštis arba jos farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė (Ia):



(Ia)

kuris yra 2-metil-1-{[2-metil-3-(trifluormetil)fenil]metil}-6-(4-morfolinil)-1H-benzimidazol-4-karboksirūgštis.

3. Formulės (Ia) junginio pagal 1 punktą farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Formulės (Ia) junginio pagal 3 punktą farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur druska yra 1:1 tri-druska.

5. Farmacinė kompozicija, kuri apima (Ia) formulės junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirta naudoti jautrios neoplazmos gydymui žinduolyje, kuriam reikalingas toks gydymas.

7. Formulės (Ia) junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-4 punktų, skirti naudoti terapijoje.

8. (a) 2-metil-1-{[2-metil-3-(trifluormetil)fenil]metil}-6-(4-morfolinil)-1H-benzimidazol-4-karboksirūgšties arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos ir (b) mažiausiai vieno anti-neoplastinio agento derinys, skirtas panaudoti vėžio gydymui.

9. Formulės (Ia) junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, arba derinys pagal 8 punktą, skirti panaudoti PTEN trūkumui jautrios neoplazmos, parinktos iš smegenų (gliomos), glioblastomos, leukemijos, Bannayan-Zonana sindromo, Cowdeno ligos, Lhermitte-Duclos ligos, krūties vėžio, uždegiminio krūties vėžio, kolorektalinio vėžio, Wilm'o naviko, Ewing'o sarkomos, Rabdomiosarkomos, ependimomos, meduloblastomos, gaubtinės žarnos vėžio, galvos ir kaklo vėžio, inkstų vėžio, plaučių vėžio, kepenų vėžio, melanomos, žvyninių ląstelių karcinomos, kiaušidžių vėžio, kasos vėžio, prostatos vėžio, sarkomos, vėžio, osteosarkomos, kaulų didžiųjų ląstelių naviko, skydliaukės vėžio, limfoblastinės T ląstelių leukemijos, lėtinės mielogeninės leukemijos, lėtinės limfocitinės leukemijos, plaukuotųjų ląstelių leukemijos, ūmios limfoblastinės leukemijos, ūmios mielogeninės leukemijos, lėtinės neutrofilinės leukemijos, ūmios limfoblastinės T ląstelių leukemijos, plazmacitomos, imunoblastinės didžiųjų ląstelių leukemijos, mantijos ląstelių leukemijos, išsėtinės mielomos, megakarioblastinės leukemijos, ūmios megakariocitinės leukemijos, promielocitinės leukemijos, eritroleukemijos, piktybinės limfomos, hodgkino limfomos, ne-hodgkino limfomos, limfoblastinės T ląstelių limfomos, Burkitt'o limfomos, folikulinės limfomos, neuroblastomos, šlapimo pūslės vėžio, šlapimo ir lyties organų vėžio, vulvos vėžio, gimdos kaklelio vėžio, endometrinio vėžio, inkstų vėžio, mezoteliomos, esofaginio vėžio, seilių liaukų vėžio, hepatoceliulinio vėžio, skrandžio vėžio, nosiaryklės vėžio, burnos ertmės vėžio, burnos vėžio, GIST (skrandžio-žarnyno stromos navikas) ir sėklidės vėžio, gydymui.

10. Formulės (Ia) junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti, arba derinys, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur minėta PTEN trūkumui jautri neoplazma yra parinkta iš prostatos vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, endometrinio vėžio, skrandžio vėžio, melanoma, galvos ir kaklo vėžio, krūties vėžio, įskaitant trejopai neigiamą krūties vėžį ir gliomą.

11. Formulės (Ia) junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti, arba derinys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur minėtas prostatos vėžys yra hormonams atsparus prostatos vėžys.

12. Formulės (Ia) junginio arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto panaudoti PTEN trūkumui jautrios neoplazmos, kuri yra parinkta iš smegenų (gliomos), glioblastomos, leukemijos, Bannayan-Zonana sindromo, Cowdeno ligos, Lhermitte-Duclos ligos, krūties vėžio, uždegiminio krūties vėžio, kolorektalinio vėžio, Wilm'o naviko, Ewing'o sarkomos, Rabdomiosarkomos, ependimomos, meduloblastomos, gaubtinės žarnos vėžio, galvos ir kaklo vėžio, inkstų vėžio, plaučių vėžio, kepenų vėžio, melanomos, žvyninių ląstelių karcinomos, kiaušidžių vėžio, kasos vėžio, prostatos vėžio, sarkomos, vėžio, osteosarkomos, kaulų didžiųjų ląstelių naviko, skydliaukės vėžio, limfoblastinės T ląstelių leukemijos, lėtinės mielogeninės leukemijos, lėtinės limfocitinės leukemijos, plaukuotųjų ląstelių leukemijos, ūmios limfoblastinės leukemijos, ūmios mielogeninės leukemijos, lėtinės neutrofilinės leukemijos, ūmios limfoblastinės T ląstelių leukemijos, plazmacitomos, imunoblastinės didžiųjų ląstelių leukemijos, mantijos ląstelių leukemijos, išsėtinės mielomos, megakarioblastinės leukemijos, ūmios megakariocitinės leukemijos, promielocitinės leukemijos, eritroleukemijos, piktybinės limfomos, hodgkino limfomos, ne-hodgkino limfomos, limfoblastinės T ląstelių limfomos, Burkitt'o limfomos, folikulinės limfomos, neuroblastomos, šlapimo pūslės vėžio, šlapimo ir lyties organų vėžio, vulvos vėžio, gimdos kaklelio vėžio, endometrinio vėžio, inkstų vėžio, mezoteliomos, esofaginio vėžio, seilių liaukų vėžio, hepatoceliulinio vėžio, skrandžio vėžio, nosiaryklės vėžio, burnos ertmės vėžio, burnos vėžio, GIST (skrandžio-žarnyno stromos navikas) ir sėklidės vėžio, gydymui.

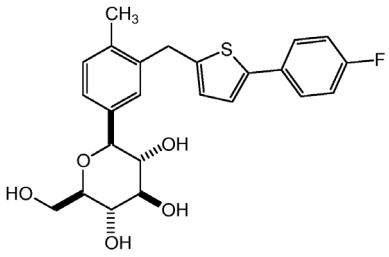
13. Panaudojimas pagal 12 punktą, kur minėta PTEN trūkumui jautri neoplazma yra parinkta iš prostatos vėžio, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, endometrinio vėžio, skrandžio vėžio, melanomos, galvos ir kaklo vėžio, krūties vėžio, įskaitant trejopai neigiamą krūties vėžį ir gliomą.

14. Panaudojimas pagal 13 punktą, kur minėtas prostatos vėžys yra hormonams atsparus prostatos vėžys.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 309/10*** (2006.01)
***C07H 7/04*** (2006.01)
***C07H 13/04*** (2006.01)
***C07C 1/00*** (2006.01)
***C07D 333/12*** (2006.01)
***C07D 409/10*** (2006.01)
*(11)* **2457908**
*(13)* T
*(96)* 12156039.5
*(96)* 2009-10-15

*(97)* 2012-05-30
*(97)* 2016-11-23
*(30)* 106260 P, 2008-10-17, US
106231 P, 2008-10-17, US
578934, 2009-10-14, US
*(72)* Filliers, Walter Ferdinand Maria, BE
Nieste, Patrick Hubert J., BE
Hatsuda, Masanori, JP
Yoshinaga, Masahiko, JP
Yada, Mitsuhiro, JP
Teleha, Christopher, US
Broeckx, Rudy Laurent Maria, BE
*(73)* Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE
Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, Osaka 541-8505, JP
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Junginių, tinkamų naudoti kaip SGLT inhibitorius, gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginio, kurio formulė (I-S)




(I-S)

perkristalinimo būdas, apimantis
PAKOPĄ A: junginio, kurio formulė (I-S), ištirpinimas organiniame tirpiklyje, kur organinis tirpiklis yra izopropilacetatas;
PAKOPĄ B: vandens pridėjimas į mišinį, gautą pakopoje A, kur pridedamo vandens kiekis, geriau, yra intervale nuo 1,0 iki 2,0 molinio ekvivalento;
PAKOPĄ C: pakopos B mišinio kaitinimas iki temperatūros intervale nuo 60 °C iki 65 °C;
PAKOPĄ D: mišinio, gauto pakopoje, atšaldymas; kad gautų formulės (I-S) junginio nuosėdas.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 311/58*** (2006.01)
***A61K 31/352*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **2845854**
*(13)* T
*(96)* 12879240.5
*(96)* 2012-08-10
*(97)* 2015-03-11
*(97)* 2016-09-21
*(86)* PCT/CN2012/079968
*(86)* 2012-08-10
*(87)* WO 2013/189121
*(87)* 2013-12-27
*(30)* 201210202059, 2012-06-18, CN
*(72)* ZHANG, Yanmei, CN
TALLEY, John Jeffrey, US
OBUKOWICZ, Mark G., US
TU, Zhengchao, CN
TORTORELLA, Micky, CN

WANG, Yican, CN
LIU, Jianqi, CN
CHEN, Yan, CN
LIU, Xiaorong, CN
LU, Xin, CN

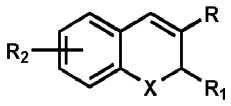
*(73)* Guangzhou Institute Of Biomedicine And Health, Chinese Academy Of Sciences, Guangzhou, Guangdong 510530, CN

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Deuterintas benzopirano junginys ir jo taikymas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Deuterintas benzopirano junginys, kurio formulė (I), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:




kur X yra O;

R yra karboksilas;

$R_1$ yra trifluormetilas; ir

$R_2$ yra vienas arba daugiau pakaitų, nepriklausomai parinktų iš grupės, susidedančios iš deutero-metilo, deutero-etilo, trifluormetoksi, chloro, bromo ir jodo, kur mažiausiai viena $R_2$ yra deutero-metilas arba deutero-etilas.

2. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra parinktas iš:

6-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgšties;

8-(etil-D5)-6-(trifluormetoksi)-2-(trifluormetil)-2H-chromen-3-karboksirūgšties;

6-chlor-5,7-(dimetil-D6)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgšties;

6-brom-5,7-(dimetil-D6)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgšties;

6-chlor-8-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-2H-chromen-3-karboksirūgšties;

6-brom-8-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgšties;

8-chlor-6-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgšties; ir

6,8-dibrom-5,7-(dimetil-D6)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgšties.

3. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 6-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgštis arba jos druska.

4. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 8-(etil-D5)-6-(trifluormetoksi)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgštis arba jos druska.

5. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 6-chlor-5,7-(dimetil-D6)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgštis arba jos druska.

6. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 6-brom-5,7-(dimetil-D6)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgštis arba jos druska.

7. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 6-chlor-8-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-2H-chromen-3-karboksirūgštis arba jos druska.

8. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 6-brom-8-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-*2H*-chromen-3-karboksirūgštis.

9. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 8-chlor-6-(metil-D3)-2-(trifluormetil)-2H-chromen-3-karboksirūgštis arba jos druska.

10. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys yra 6,8-dibrom-5,7-(dimetil-D6)-2-(trifluormetil)-2H-chromen-3-karboksirūgštis arba jos druska.

11. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirti panaudoti priešuždegiminių ir analgezinių vaistų gamybai arba vaistų, skirtų navikų prevencijai arba gydymui, gamybai.

12. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirti panaudoti uždegimo, besiskiriančio reumatiniu artritu, podagriniu artritu, osteoartritu ir rachitu; arba vienu iš sisteminės raudonosios vilkligės, psoriazės, egzemos, odos uždegimo ir pogimdyminio uždegimo, žarnų ligos, gastrito, dirgliosios žarnos sindromo, galvos skausmo, periarterito, tiroidito, aplastinės anemijos, retinito, konjunktyvito, retinopatijos, uveito, hemeralopijos, ūmaus akių audinio pažeidimo, virusinės infekcijos ir cistinės fibrozės, alerginio rinito, skausmo po valgio, dantų skausmo, raumenų skausmo, vėžio skausmo, aneurizmos, vainikinių arterijų plokštelių uždegimo, bakterijos sukelto uždegimo, virusų sukelto uždegimo, operacijos sukelto uždegimo, akių vaskulinės hiperplazijos, tinklainės vaskulinės hiperplazijos ir skrandžio opos, gydymui.

13. Deuterintas benzopirano junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirti panaudoti navikų gydymui, besiskiriančiam tuo, kad navikas yra vienas iš hemangiomos, endometriozės, virškinamojo trakto naviko, histiocitinės limfomos, nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, smulkialąstelinio plaučių vėžio, plaučių adenokarcinomos, žvyninių ląstelių karcinomos, kasos vėžio, krūties vėžio, prostatos vėžio, kepenų vėžio, odos vėžio, žvyninių ląstelių karcinomos, nazofaringitinės karcinomos ir leukemijos.

14. Farmacinė kompozicija, apimanti deuterintą benzopirano junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

---

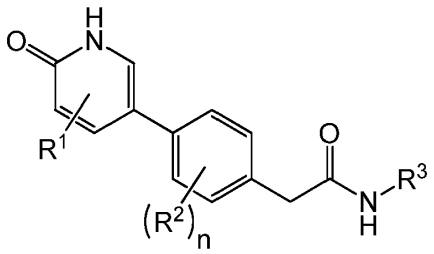
*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
***C07D 413/12*** (2006.01)
***C07D 213/69*** (2006.01)
***A61K 31/4412*** (2006.01)
***A61P 1/06*** (2006.01)
*(11)* **2970191**
*(13)* T
*(96)* 14713598.2
*(96)* 2014-03-14
*(97)* 2016-01-20
*(97)* 2016-12-21
*(86)* PCT/IB2014/059817
*(86)* 2014-03-14
*(87)* WO 2014/141187
*(87)* 2014-09-18
*(30)* PCT/CN2013/072683, 2013-03-15, WO
PCT/CN2013/090059, 2013-12-20, WO
PCT/CN2014/072449, 2014-02-24, WO
*(72)* EIDAM, Hilary Schenck, US
DEMARTINO, Michael P., US
GONG, Zhen, CN
GUAN, Amy Huiping, CN
RAHA, Kaushik, US
WU, Chengde, CN
YANG, Haiying, CN
YU, Haiyu, CN
ZHANG, Zhiliu, CN
CHEUNG, Mui, US
*(73)* GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited, Brentford Middlesex TW8 9GS, GB

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Piridino dariniai kaip transfekcijos metu pertvarkytos (RET) kinazės inhibitoriai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kurioje:

$R^1$ yra vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilas, hidroksilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkoksi, amino, $((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino- atba $((C_1\text{-}C_6)$alkil)$((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino-;

kiekviena $R^2$ nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo halo$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_6)$ cikloalkilo, ciano, hidroksilo, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkoksi, amino, $((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino- ir $((C_1\text{-}C_6)$alkil)$((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino-;

$R^3$ yra fenilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, kiekvienas iš kurių pasirinktinai yra pakeistas nuo vieno iki trijų pakaitų, nepriklausomai parinktų iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilo, ciano, 5- arba 6-nario heteroarilo, -$OR^4$, ir -$CONR^5R^6$; kur minėtas $(C_1\text{-}C_6)$alkilas pasirinktinai yra pakeistas ciano, hidroksilu, $(C_1\text{-}C_4)$ alkoksi, halo$(C_1\text{-}C_4)$alkoksi arba -$NR^5R^6$; ir kur minėtas 5- arba 6-naris heteroarilo pakaitas pasirinktinai yra pakeistas halogenu, $(C_1\text{-}C_4)$alkilu arba halo$(C_1\text{-}C_4)$alkilu;

$R^4$ yra vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilas arba 4-6-naris heterocikloalkilas; kur minėtas $(C_1\text{-}C_6)$alkilas pasirinktinai yra pakeistas ciano, hidroksilu, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi, halo$(C_1\text{-}C_4)$alkoksi arba -$NR^5R^6$; ir kur minėtas $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilas pasirinktinai yra pakeistas vienu arba dviem pakaitais, nepriklausomai parinktais iš $(C_1\text{-}C_4)$ alkilo, halo$(C_1\text{-}C_4)$alkilo, hidroksilo, hidroksi$(C_1\text{-}C_4)$alkilo, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi ir halo$(C_1\text{-}C_4)$alkoksi; ir kur minėtas 4-6-naris heterocikloalkilas pasirinktinai yra pakeistas vienu arba dviem pakaitais nepriklausomai parinktais iš $(C_1\text{-}C_4)$alkilo ir halo$(C_1\text{-}C_4)$alkilo;

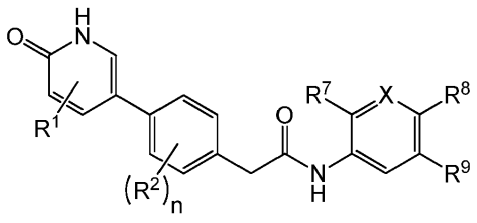
$R^5$ ir $R^6$ kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, $(C_1\text{-}C_4)$alkilo ir halo$(C_1\text{-}C_4)$alkilo;

arba $R^5$ ir $R^6$ paimtos kartu su azotu, prie kurio jos yra prisijungusios, reiškia 5- arba 6-narį sotų žiedą, pasirinktinai turintį papildomą heteroatomą, parinktą iš deguonies, azoto ir sieros, kur minėtas žiedas pasirinktinai yra pakeistas halogenu, $(C_1\text{-}C_4)$alkilu, arba halo$(C_1\text{-}C_4)$alkilu; ir

n yra 0, 1 arba 2;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, pavaizduotas formule (II):



(II)

kur:

X yra N arba $CR^{10}$;

$R^1$ yra vandenilis, halogenas, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilas, hidroksilas, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkoksi, amino, $((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino- arba $((C_1\text{-}C_6)$alkil)$((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino-;

kiekviena $R^2$ yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš halogeno, $(C_1\text{-}C_6)$alkilo, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkilo, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilo, ciano, hidroksil, $(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkoksi, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkoksi, amino, $((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino- ir $((C_1\text{-}C_6)$alkil)$((C_1\text{-}C_6)$alkil)amino-;

$R^4$ yra vandenilis, $(C_1\text{-}C_6)$alkilas, halo$(C_1\text{-}C_6)$alkilas, $(C_3\text{-}C_6)$cikloalkilas arba 4-6-naris heterocikloalkilas; kur minėtas $(C_1\text{-}C_6)$alkilas pasirinktinai yra pakeistas ciano, hidroksilu, $(C_1\text{-}C_4)$alkoksi, halo$(C_1\text{-}C_4)$alkoksi arba -$NR^5R^6$; ir kur

minėtas ($C_3$-$C_6$)cikloalkilas pasirinktinai yra pakeistas vienu arba dviem pakaitais, nepriklausomai parinktais iš ($C_1$-$C_4$)alkilo, halo($C_1$-$C_4$)alkilo, hidroksilo, hidroksi($C_1$-$C_4$)alkilo, ($C_1$-$C_4$)alkoksi ir halo($C_1$-$C_4$)alkoksi; ir kur minėtas 4-6-naris heterocikloalkilas pasirinktinai yra pakeistas vienu arba dviem pakaitais, nepriklausomai parinktais iš ($C_1$-$C_4$)alkilo ir halo($C_1$-$C_4$)alkilo;

$R^5$ ir $R^6$ kiekviena nepriklausomai yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vandenilio, ($C_1$-$C_4$)alkilo ir halo($C_1$-$C_4$)alkilo; arba $R^5$ ir $R^6$ paimtos kartu su azotu, prie kurio jos yra prisijungusios, reiškia 5- arba 6-narį sotų žiedą, pasirinktinai turintį papildomą heteroatomą, parinktą iš deguonies, azoto ir sieros, kur minėtas žiedas pasirinktinai yra pakeistas halogenu, ($C_1$-$C_4$)alkilu, arba halo($C_1$-$C_4$)alkilu;

$R^7$ yra vandenilis, halogenas arba ($C_1$-$C_4$)alkoksi;

$R^8$ yra vandenilis, halogenas, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halo($C_1$-$C_6$)alkilas, ($C_3$-$C_6$)cikloalkilas, ciano, 5- arba 6-naris heteroarilas, -$OR^4$ arba -$CONR^5R^6$; kur minėtas ($C_1$-$C_6$)alkilas pasirinktinai yra pakeistas ciano, hidroksilu, ($C_1$-$C_4$)alkoksi, halo($C_1$-$C_4$)alkoksi arba -$NR^5R^6$; ir kur minėtas 5- arba 6-naris heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas halogenu, ($C_1$-$C_4$)alkilu arba halo($C_1$-$C_4$)alkilu;

$R^9$ yrara vandenilis, halogenas arba halo($C_1$-$C_4$)alkilas;

$R^{10}$ yra vandenilis, halogenas, halo($C_1$-$C_4$)alkilas arba 5- arba 6-naris heteroarilas, kur minėtas 5- arba 6-naris heteroarilas pasirinktinai yra pakeistas halogenu, ($C_1$-$C_4$)alkilu arba halo($C_1$-$C_4$)alkilu; ir

n yra 0, 1 arba 2;

su sąlyga, kad kai X yra $CR^{10}$, mažiausiai viena iš $R^7$, $R^8$, $R^9$ ir $R^{10}$ yra vandenilis.

3. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 punktą, kur $R^7$ yra vandenilis arba fluoras.

4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 2 arba 3 punktą, kur $R^8$ yra vandenilis, fluoras, chloras, ($C_1$-$C_6$)alkilas, halo($C_1$-$C_4$)alkilas, ciano, ($C_1$-$C_4$)alkoksi, hidroksi($C_2$-$C_4$)alkoksi-, ($C_1$-$C_4$)alkoksi($C_2$-$C_4$)alkoksi-, amino($C_2$-$C_4$)alkoksi-, (($C_1$-$C_4$)alkil)amino($C_2$-$C_4$)alkoksi-, (($C_1$-$C_4$)alkil)(($C_1$-$C_4$)alkil)amino($C_2$-$C_4$)alkoksi- arba -$CONH_2$; kur minėtas ($C_1$-$C_6$)alkilas pasirinktinai yra pakeistas ciano, hidroksilu, ($C_1$-$C_4$)alkoksi, amino, (($C_1$-$C_4$)alkil)amino- arba (($C_1$-$C_4$)alkil)(($C_1$-$C_4$)alkil)amino-.

5. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 punktą, kur $R^8$ yra vandenilis arba ($C_1$-$C_6$)alkilas; kur minėtas ($C_1$-$C_6$)alkilas pasirinktinai yra pakeistas ciano, hidroksilu, ($C_1$-$C_4$)alkoksi, amino, (($C_1$-$C_4$)alkil)amino- arba (($C_1$-$C_4$)alkil)(($C_1$-$C_4$)alkil)amino-.

6. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 2-5 punktų, kur $R^9$ yra trifluormetilas.

7. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 2-6 punktų, kur X yra CH.

8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 2-7 punktų, kur $R^1$ yra ($C_1$-$C_4$)alkoksi.

9. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 2-8 punktų, kur n yra 1 arba 2 ir kiekviena $R^2$ nepriklausomai yra halogenas.

10. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(6-(2-hidroksipropan-2-il)-5-(trifluormetil)piridin-3-il) acetamidas;

*N*-(6-etoksi-5-(trifluormetil)piridin-3-il)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(4-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-3-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2,3-difluorfenil)-*N*-(4-(2-hidroksietoksi)-3-(trifluormetil)fenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(4-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-3-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-fluorfenil)-*N*-(4-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-3-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

*N*-(4-ciano-3-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-fluorfenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2,6-difluorfenil)-*N*-(4-(2-hidroksietoksi)-3-(trifluormetil)fenil)acetamidas;

*N*-(4-ciano-3-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

*N*-(6-(2-(dimetilamino)etoksi)-5-(trifluormetil)piridin-3-il)-2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil) acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(4-metil-1*H*-imidazol-1-il)-5-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

*N*-(6-(2-cianopropan-2-il)-5-(trifluormetil)piridin-3-il)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil) acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(4-(2-hidroksietoksi)-3-(trifluormetil)fenil)acetamidas;

*N*-(6-(cianometil)-5-(trifluormetil)piridin-3-il)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

*N*-(6-(1-cianoetil)-5-(trifluormetil)piridin-3-il)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

*N*-(4-chlor-3-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

*N*-(4-((dimetilamino)metil)-3-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

*N*-(3,4-dichlorfenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(5-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)izoksazol-3-il) acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(4-(2-hidroksietoksi)-3-(trifluormetil)fenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(4-((4-etilpiperazin-1-il)metil)-3-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

*N*-(2,5-difluorfenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

4-(2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamido)-2-(trifluormetil)benzamidas;

*N*-(2,4-difluor-5-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

*N*-(3,5-*bis*(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(2-fluor-5-(trifluormetil)fenil)acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)izoksazol-5-il) acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)izoksazol-5-il) acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(5-metil-1,3,4-oksadiazol-2-il)-5-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(5-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)izoksazol-3-il) acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(6-(1-hidroksi-2-metilpropan-2-il)-5-(trifluormetil)piridin-3-il)acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-3-fluorfenil)-*N*-(4-(3-hidroksi-2,2-dimetilpropil)-3-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(trifluormetil)fenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(4-metil-1*H*-pirazol-1-il)-5-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(3-metil-1*H*-pirazol-1-il)-5-(trifluormetil)fenil) acetamidas;

*N*-(3-(1*H*-pirazol-4-il)-5-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(6-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)piridin-3-il) acetamidas;

*N*-(4-ciano-3-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(2-morfolinoetoksi)-5-(trifluormetil)fenil)acetamidas;

2-(4-(4-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)izoksazol-5-il) acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(1-metil-3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)-1*H*-pirazol-5-il)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(1,1,1-trifluor-2-metilpropan-2-il)-1*H*-pirazol-5-il) acetamidas;

*N*-(4-(2,2-difluor-3-hidroksipropil)-3-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil) acetamidas;

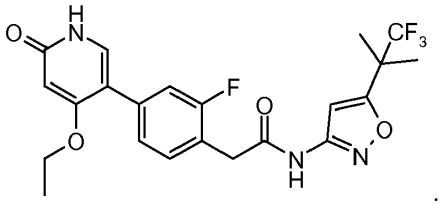
*N*-(3-(2*H*-tetrazol-5-il)-5-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)acetamidas;

2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil)-*N*-(3-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-5-(trifluormetil)fenil) acetamidas; arba

*N*-(3-(2-(dimetilamino)etoksi)-5-(trifluormetil)fenil)-2-(4-(5-etoksi-6-okso-1,6-dihidropiridin-3-il)-2-fluorfenil) acetamidas;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

12. Junginys pagal 11 punktą, kur junginys neturi bazės.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1-12 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

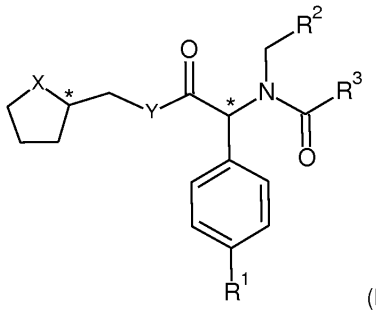
14. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-12 punktų, skirti naudoti terapijoje.

15. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-12 punktų, skirti naudoti dirgliosios žarnos sindromo gydymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 405/12*** (2006.01)
***C07D 407/12*** (2006.01)
***C07D 409/12*** (2006.01)
***C07D 413/12*** (2006.01)
***C07D 307/14*** (2006.01)
***A61K 31/341*** (2006.01)
***A61K 31/40*** (2006.01)
***A61K 31/41*** (2006.01)
***A61K 31/4192*** (2006.01)
***A61K 31/38*** (2006.01)
***A61K 31/421*** (2006.01)
***A61K 31/44*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)

*(11)* **2813502**
*(13)* T
*(96)* 13172137.5
*(96)* 2013-06-14
*(97)* 2014-12-17
*(97)* 2017-01-04
*(72)* Beccari, Andrea Rosario, IT
Bianchini, Gianluca, IT
Fani`, Michela, IT
Zippoli, Mara, IT
Liberati, Chiara, IT
*(73)* Dompé farmaceutici s.p.a., 20122 Milano, IT
*(74)* Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
*(54)* Bradikinino receptorių antagonistai ir juos turinčios farmacinės kompozicijos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (I)



(I)

ir jo farmaciškai priimtinos druskos, kur X ir Y skiriasi vienas nuo kito ir yra O arba NH;

**R¹** yra parinktas iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_6$-alkilo, $C_3$-$C_6$ cikloalkilo ir halogen($C_1$-$C_3$)alkilo.

**R²** yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

- $C_1$-$C_8$ alkilo,
- $C_3$-$C_6$ cikloalkilo,
- fenilo, nepakeisto arba pakeisto bent viena grupe, parinkta iš -O-$C_1$-$C_4$ akilo ir $C_1$-$C_4$ alkilo,
- benzotiofeno;
- 5- arba 6-nario heteroaromatinio žiedo, parinkto iš piridino ir pirolo.

**R³** yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

- $C_1$-$C_8$ alkilo,
- $-(CH_2)_mCOCH_3$, kur m yra sveikas skaičius, apimantis nuo 1 iki 4,
- $(CH_2)_n$-Z, kur n yra sveikas skaičius, apimantis nuo 1 iki 3, o Z yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dialkilamino, $C_3$-$C_6$ cikloalkilo, benzotriazolo, izoindol-1,3(2H)-diono-2-ilo, imidazolo, triazolo, indolo, furano ir fenilo, pastarasis yra nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, $C_1$-$C_3$ alkilo, O-$C_1$-$C_3$ alkilo ir $C_1$-$C_3$ alkilamino,
- $C_3$-$C_6$ cikloalkilo, nepakeisto arba pakeisto viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno ir $C_1$-$C_3$ alkilo,
- 2-metil-1,3-oksazol-4-ilo,
- fenilo, nepakeisto arba pakeisto viena arba daugiau grupių, parinktų iš $C_1$-$C_3$ alkilo, hidroksilo, halogeno ir nitro,

skirto naudoti kaip vaistas.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur X yra O ir Y yra NH.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur $R^1$ yra parinktas iš metilo, ciklopropilo ir trifluormetilo ir (arba) $R^2$ yra parinktas iš metoksifenilo, metilfenilo, 1-benzotiofen-3-ilo, 1-etilpropilo, 1-metil-1H-pirol-2-ilo, 2-metiletilo, piridin-3-ilo, ciklopentilo ir cikloheksilo, ir (arba) $R^3$ yra parinktas iš $C_2$-$C_4$ alkilo, 4-il-butan-2-ono, $CH_2$-Z, kur Z yra dimetilaminas, ciklopentilas, benzotriazol-1-ilas, izoindolas-1, 3(2H)-diono-2-ilas, imidazol-4-ilas, 1,2,3-triazol-1-ilas, indol-1-ilas, furan-2-ilas arba fenilas, nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš F, metilo, metoksi ir dimetilamino, $C_3$-$C_6$-cikloalkilo, nepakeisto arba pakeisto viena arba daugiau grupių, parinktų iš F ir metilo, 2-metil-1,3-oksazol-4-ilo, fenilo, nepakeisto arba pakeisto viena arba daugiau grupių, parinktų iš metilo, hidroksi, F ir nitro; dimetilamino.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 - 3 punktus, kur $R^3$ yra parinktas iš 1-metilen-1H-benzotriazolo, 2-metil-1,3-oksazol-4-ilo, 2-metilen-1H-izoindol-1,3(2H)-diono, N,N-dimetil-1-metilenamino, 4-metilen-1H-imidazolo, 4-il-butan-2-ono, 1-metilen-1H-1,2,3-triazolo, 1-metilen-1H-indolo, benzilo, 2-metoksibenzilo, 2-metilbenzilo, 3-metilbenzilo, 4-metilbenzilo, 2,3-difluorbenzilo, 4-fluorbenzilo, 2,6-difluorbenzilo, 4-N,N-dimetilaminobenzilo, 4-metilfenilo, 4-hidroksifenilo, 4-nitrofenilo, 2-nitrofenilo, 4-fluorfenilo, 2-metilfurano, etilo, butilo, izobutilo, fenilo, 4,4-difluorcikloheksilo, cikloheksilo, ciklopentilo, ciklobutilo, ciklopropilo, 1-il-2-metilciklopropano, metilciklopentano.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 - 4 punktus, parinktas iš:

2-(1H-benzotriazol-1-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,

2-metil-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-1,3-oksazol-4-karboksamido,

2-(2,3-difluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,

N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}furan-2-karboksamido,

2-(2,4-difluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,

2-(2,6-difluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,

N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-2-fenilacetamido,
3-metil-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}butanamido,
2-(2-metilfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(1,3-dioksoizoindolin-2-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
2-(dimetilamino)-N-(2-metoksibenzil)-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(1H-imidazol-4-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido;
2-(2-metoksifenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}pentanamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}ciklopentankarboksamido,
4-hidroksi-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
4-okso-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}pentanamido,
2-(3-metilfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(4-metilfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
4-metil-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
2-(4-fluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
4-fluor-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
4,4-difluor-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} cikloheksankarboksamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}propanamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}ciklobutankarboksamido,
N-(2-metoksibenzil)-2-nitro-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}ciklopropankarboksamido,
N-(2-metoksibenzil)-4-nitro-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
2-[(4-dimetilamino)fenil]-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il) acetamido,
2-(1H-indol-1-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-2-(1H-imidazol-4-il)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-(2-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilamino)-2-(dimetilamino)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(dimetilamino)-N-(3-metilbenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-(1H-imidazol-4-il)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-fenil-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-metil-N-(3-metilbenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-ciklopropankarboksamido,
N-(1-benzotiofen-3-ilmetil)-2-(dimetilamino)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-(3-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-etilbutil)-2-(2-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-etilbutil)-2-(4-fluorfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil) amino]etil}acetamido,
2-(dimetilamino)-N-[(1-metil-1H-pirol-2-il)metil]-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-2-(2-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-2-(3-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(2-metilfenil)-N-(piridin-3-ilmetil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-il)metilamino]etil}2-fenilacetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-ciklopentil-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(1H-imidazol-4-il)-N-(2-metilpropil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-etilbutil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}cikloheksankarboksamido,
2-ciklopentil-N-ciklopentilmetil-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-metoksibenzil]-N-[1-(4-ciklopropilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-il)metilamino]etil)-3-metilbutanamido,
2-(1H-benzotriazol-1-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-trifluormetilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-[(2-metoksibenzil]-N-{1-[4-(trifluormetil)fenil]-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-il)metilamino]etil}3-metilbutanamido,

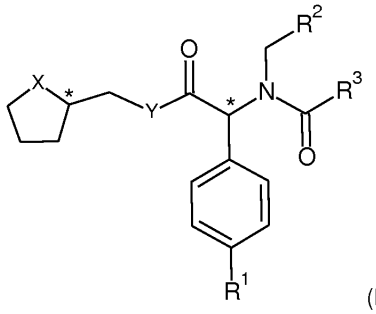
N-(2-metoksibenzil)-N-{(1R)-1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(2R)-(pirolidin-2-ilmetil)amino]etil}-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il) acetato.

6. Junginiai, skirti naudoti pagal 1 - 5 punktus, R,R konfigūracijoje arba kaip 4 stereoizomerų mišinys.

7. Junginiai pagal 1 - 6 punktus, skirti naudoti profilaktikai, rizikos mažinimui, palengvinimui ir (arba) gydymui ligų, parinktų iš su skausmu susijusių sutrikimų, uždegiminių ir (arba) neuropatinių sąlygų.

8. Junginiai pagal 1 - 7 punktus, skirti naudoti profilaktikai, rizikos mažinimui, palengvinimui ir (arba) gydymui ligų, parinktų iš visceralinio skausmo, neuropatinio skausmo, poherpinės neuralgijos, nervo pažeidimo, centrinio skausmo sindromų, kuriuos sukelia nervų sistemos pažeidimas, pochirurginio skausmo sindromų, kaulų ir sąnarių skausmo, pasikartojančio skausmo judant, dantų skausmo, vėžio sukelto skausmo, miofascialinio skausmo, fibromialgijos, perioperacinio skausmo, lėtinio skausmo, dismenorėjos, su krūtinės angina susijusio skausmo ir uždegiminio skausmo; uždegiminis skausmas yra skausmas, susijęs su osteoartritu, reumatoidiniu artritu, reumatine liga, podagra, kvėpavimo takų hiperaktyvumu, kvėpavimo takų ligomis, uždegiminėmis žarnyno ligomis, uždegiminiais odos sutrikimais, edema, atsiradusia dėl nudegimų, patempimų ir lūžių, smegenų edema ir angioneurozine edema, diabetine vaskulopatija, diabetine neuropatija, diabetine retinopatija, cukrinio diabeto simptomais, susijusiais su insulitu, kepenų liga, išsėtine skleroze, širdies ir kraujagyslių ligomis, staziniu širdies nepakankamumu, miokardo infarktu, neurodegeneracinėmis ligomis, epilepsija, sepsiniu šoku, galvos skausmu, įskaitant klasterio galvos skausmą, migrena, įskaitant profilaktinį vaistų naudojimą ir ūmios migrenos atveju, uždaros galvos traumomis, vėžiu, sepsiu, gingivitu, osteoporoze, gerybine prostatine hiperplazija ir hiperaktyvia pūsle.

9. Junginys, kurio formulė (I):




(I)

ir jo farmaciškai priimtinos druskos, kur X ir Y skiriasi vienas nuo kito ir yra O arba NH,

**R¹** yra parinktas iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_6$ alkilo, $C_3$-$C_6$ cikloalkilo ir halogeno(C1-C3)alkilo.

**R²** yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

- $C_1$-$C_8$ alkilo,
- $C_3$-$C_6$ cikloalkilo,
- fenilo, nepakeisto arba pakeisto bent viena grupe, parinkta iš -O-$C_1$-$C_4$ akilo ir $C_1$-$C_4$ alkilo,
- benzotiofeno,
- 5- arba 6-nario heteroaromatinio žiedo, parinkto iš piridino ir pirolo.

**R³** yra parinktas iš grupės, susidedančios iš:

- $C_1$-$C_8$ alkilo,
- $(CH_2)_mCOCH_3$, kur m yra sveikas skaičius, apimantis nuo 1 iki 4,
- $(CH_2)_n$-Z, kur n yra sveikas skaičius, apimantis nuo 1 iki 3, o Z yra parinktas iš grupės, susidedančios iš dialkilamino, $C_3$-$C_6$ cikloalkilo, benzotriazolo, izoindol-1,3(2H)-diono-2-ilo, imidazolo, triazolo, indolo, furano ir fenilo, pastarasis yra nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno, $C_1$-$C_3$ alkilo, O-$C_1$-$C_3$ alkilo ir $C_1$-$C_3$ alkilamino,
- $C_3$-$C_6$ cikloalkilo, nepakeisto arba pakeisto viena arba daugiau grupių, parinktų iš halogeno ir $C_1$-$C_3$ alkilo,
- 2-metil-1,3-oksazol-4-ilo,
- fenilo, nepakeisto arba pakeisto viena arba daugiau grupių, parinktų iš $C_1$-$C_3$ alkilo, hidroksilo, halogeno ir nitro su sąlyga, kad minėtas junginys nėra parinktas iš:

1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[(2-metoksifenil)metil]-N-[1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino] etilo,

1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[(4-metoksifenil)metil]-N-[1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino] etilo,

1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[1-[4-(1-metiletil)fenil]-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino]etil-N-(2-tienilmetilo),

1H-benzotriazol-1-acetamido, N-(2-furanilmetil)-N-[1-[4-(1-metiletil)fenil]-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino] etilo,
1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[1-[4-(1-metiletil)fenil]-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino]etil-N-(3-piridinilmetilo),
1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino]etil-N-(2-tienilmetilo),
1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[(2-furanilmetil)-N-[1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino]etilo,
1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[(2-metoksifenil)metil]-N-[1-(2-metilfenil)-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino] etilo,
1H-benzotriazol-1-acetamido, N-(2-furanilmetil)-N-[1-(2-metilfenil)-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]amino]etilo,
1H-benzotriazol-1-acetamido, N-[1-(2-metilfenil)-2-okso-2-[[(tetrahidro-2-furanil)metil]aminoetil]-N-(2-tienilmetilo).

10. Junginys pagal 9 punktą, kur X yra O ir Y yra NH.

11. Junginys pagal 9 arba 10 punktą, kur $R^1$ yra parinktas iš metilo, ciklopropilo ir trifluormetilo ir (arba) $R^2$ yra parinktas iš metoksifenilo, metilfenilo, 1-benzotiofen-3-ilo, 1-etilpropilo, 1-metil-1H-pyrol-2-ilo, 2-metiletilo, piridin-3-ilo, ciklopentilo ir cikloheksilo, ir (arba) $R^3$ yra parinktas iš $C_2$-$C_4$ alkilo, 4-il-butan-2-ono, $CH_2$-Z, kur Z yra dimetilaminas, ciklopentilas, benzotriazol-1-ilas, izoindolas-1, 3(2H)-dion-2-ilas, imidazol-4-ilas, 1,2,3-triazol-1-ilas, indol-1-ilas, furan-2-ilas arba fenilas, nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš F, metilo, metoksi ir dimetilamino; $C_3$-$C_6$ cikloalkilas, nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš F ir metilo; 2-metil-1,3-oksazol-4-ilas; fenilas, nepakeistas arba pakeistas viena arba daugiau grupių, parinktų iš metilo, hidroksi, F ir nitro; dimetilaminas.

12. Junginys pagal 9 - 11 punktus, kur $R^3$ yra parinktas iš 1-metilen-1H-benzotriazolo, 2-metil-1,3-oksazol-4-ilo, 2-metilen-1H-izoindol-1,3(2H)-diono, N,N-dimetil-1-metilamino, 4-metilen-1H-imidazolo, 4-il-butan-2-ono, 1-metilen-1H-1,2,3-triazolo, 1-metilen-1H-indolo, benzilo, 2-metoksibenzilo, 2-metilbenzilo, 3-metilbenzilo, 4-metilbenzilo, 2,3-difluorbenzilo, 4-fluorbenzilo, 2,6-difluorbenzilo, 4-N,N-dimetilamino benzilo, 4-metilfenilo, 4-hidroksifenilo, 4-nitrofenilo, 2-nitrofenilo, 4-fluorfenilo, 2-metilfurano, etilo, butilo, izobutilo, fenilo, 4,4-difluorcikloheksilo, cikloheksilo, ciklopentilo, ciklobutilo, ciklopropilo, 1-il-2-metilciklopropano, metilciklopentano.

13. Junginys pagal 9 - 12 punktus, parinktas iš:
2-metil-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-1,3-oksazol-4-karboksamido,
2-(2,3-difluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}furan-2-karboksamido,
2-(2,4-difluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(2,6-difluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-2-fenilacetamido,
3-metil-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}butanamido,
2-(2-metilfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(1,3-dioksoizoindolin-2-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]-etil} acetamido,
2-(dimetilamino)-N-(2-metoksibenzil)-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(1H-imidazol-4-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(2-metoksifenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}pentanamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}ciklopentankarboksamido,
4-hidroksi-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
4-okso-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}pentanamido,
2-(3-metilfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(4-metilfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
4-metil-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
2-(4-fluorfenil)-N-(2-metoksibenzil)-N-{(1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
4-fluor-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
4,4-difluor-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} cikloheksankarboksamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} propanamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}ciklobutankarboksamido,

N-(2-metoksibenzil)-2-nitro-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-ciklopropankarboksamido,
N-(2-metoksibenzil)-4-nitro-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}benzamido,
2-[(4-dimetilamino)fenil]-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il) acetamido,
2-(1H-indol-1-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-2-(1H-imidazol-4-il)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-(2-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilamino)-2-(dimetilamino)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(dimetilamino)-N-(3-metilbenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-(1H-imidazol-4-il)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-fenil-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-metil-N-(3-metilbenzil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}-ciklopropankarboksamido,
N-(1-benzotiofen-3-ilmetil)-2-(dimetilamino)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-(cikloheksilmetil)-2-(3-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-etilbutil)-2-(2-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-etilbutil)-2-(4-fluorofenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(dimetilamino)-N-[(1-metil-1H-pirol-2-il)metil]-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-2-(2-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-2-(3-metilfenil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(2-metilfenil)-N-(piridin-3-ilmetil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(ciklopentilmetil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-il)metilamino]etil}2-fenilacetamido;
N-(cikloheksilmetil)-2-ciklopentil-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
2-(1H-imidazol-4-il)-N-(2-metilpropil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-etilbutil)-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}cikloheksankarboksamido,
2-ciklopentil-N-ciklopentilmetil-N-{1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil}acetamido,
N-(2-metoksibenzil]-N-[1-(4-ciklopropilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-il)metilamino]etil)-3-metilbutanamido,
2-(1H-benzotriazol-1-il)-N-(2-metoksibenzil)-N-{1-(4-trifluormetilfenil)-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-ilmetil)amino]etil} acetamido,
N-[(2-metoksibenzil]-N-{1-[4-(trifluormetil)fenil]-2-okso-2-[(tetrahidrofuran-2-il)metilamino]etil}3-metilbutanamido,
N-(2-metoksibenzil)-N-{(1R)-1-(4-metilfenil)-2-okso-2-[(2R)-(pirolidin-2-ilmetil)amino]etil}-2-(1H-1,2,3-triazol-1-il) acetato.

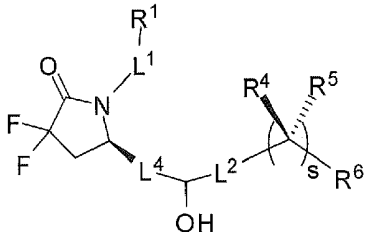
14. Junginys pagal 9 - 13 punktus R,R konfigūracijoje arba kaip stereoizomerų mišinys.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti mažiausiai vieną junginį pagal 9 - 14 punktą kartu su farmaciškai priimtinais užpildais ir (arba) skiedikliais.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 409/06*** (2006.01)
***C07D 207/26*** (2006.01)
***C07D 403/12*** (2006.01)
***C07D 207/20*** (2006.01)
***A61K 31/4015*** (2006.01)
***A61K 31/4025*** (2006.01)
***A61P 27/02*** (2006.01)
***A61P 27/06*** (2006.01)
***A61P 25/02*** (2006.01)
***A61P 17/14*** (2006.01)
***A61P 19/10*** (2006.01)

*(11)* **2875022**
*(13)* T
*(96)* 13745744.6
*(96)* 2013-07-19
*(97)* 2015-05-27
*(97)* 2016-10-12
*(86)* PCT/US2013/051263
*(86)* 2013-07-19
*(87)* WO 2014/015247
*(87)* 2014-01-23
*(30)* 201261673514 P, 2012-07-19, US
201361793929 P, 2013-03-15, US
*(72)* BARRETT, Stephen, Douglas, US
CISKE, Fred, Lawrence, US
COLOMBO, Joseph, Michael, US
ENDRES, Gregory, William, US
GERMAIN, Bradlee, David, US
KORNILOV, Andriy, US
KRAMER, James, Bernard, US
UZIEBLO, Adam, US
MAXEY, Kirk, M., US
*(73)* Cayman Chemical Company, Incorporated, Ann Arbor, Michigan 48108, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Ių „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Difluorlaktamo junginiai, tokie kaip EP4 receptoriaus selektyvūs agonistai, skirti naudoti EP4 sąlygotų ligų ir būsenų gydymui
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (Ia):



(Ia)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

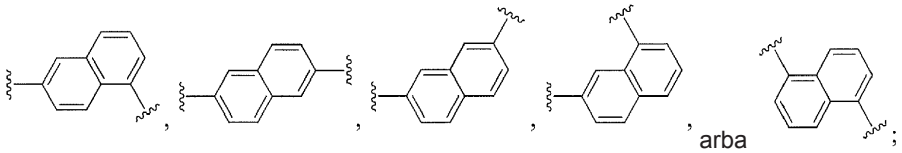
$L^1$ yra

a) $C_3$-$C_7$-alkilenas, $C_3$-$C_7$-alkenilenas arba $C_3$-$C_7$-alkinilenas, kur $C_3$-$C_7$-alkilenas, $C_3$-$C_7$-alkenilenas arba $C_3$-$C_7$-alkinilenas kiekvienas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus;

b) $-(CH_2)_t$-G-$(CH_2)_p$-; kur t yra 0, 1 arba 2, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir t+p = 0, 1, 2, 3 arba 4; arba

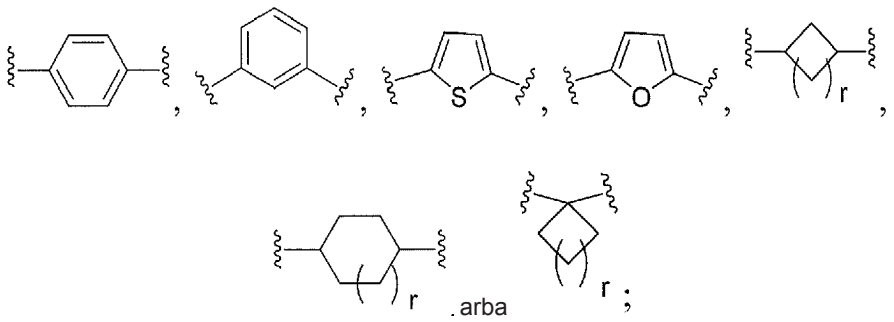
c) $-(CH_2)_n$-$G^1$-$(CH_2)_p$-, $-(CH_2)_n$-$G^2$-$(CH_2)_p$-, $-(CH_2)_n$-C≡C-$G^2$- arba $-(CH_2)_n$-$C(R^{13})$=$C(R^{13})$-$G^2$-, kur n yra 1, 2, 3, 4 arba 5, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir n+p = 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;

G yra


arba ;

$G^1$ yra O, C(O), S, S(O), $S(O)_2$ arba $NR^8$; kur $R^8$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas arba $C_1$-$C_4$-alkilkarbonilas;

$G^2$ yra



kur $G^2$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi;

$R^1$ yra $COOR^{10}$, $CONR^{10}R^{11}$, $CH_2OR^{10}$, $SO_3R^{10}$, $SO_2NR^{10}R^{11}$, $PO(OR^{10})_2$ arba tetrazol-5-ilas;

$R^{10}$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas arba arilas;

$R^{11}$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas, $COR^{12}$, $OR^{10}$ arba $SO_2R^{12}$;

$R^{12}$ yra $C_1$-$C_4$-alkilas;

$R^{13}$ kiekvienu atveju yra nepriklausomai H arba $C_1$-$C_4$-alkilas;

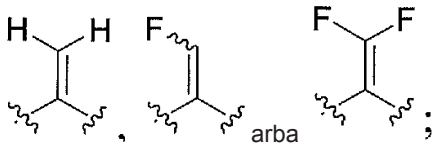
$L^4$ yra $-C(R^2)_2-C(R^3)_2-$, $-C(R^2)=C(R^3)-$, $-C\equiv C-$ arba



kur $R^2$ ir $R^3$ kiekvienas yra H, $CH_3$, fluoras arba chloras;

$L^2$ yra $-CH_2-$ arba jungtis;

$R^4$ ir $R^5$ kiekvienas nepriklausomai yra H, F, $CF_3$ arba $C_1$-$C_4$-alkilas; arba $R^4$ ir $R^5$ kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro $C_3$-$C_5$-cikloalkilą;



$R^6$ yra arilas, heteroarilas, $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas, $C_3$-$C_{10}$-alkinilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkenilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkinilas arba $L^3$-$R^7$; kur arilas ir heteroarilas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir $-C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi; ir kur $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas, $C_3$-$C_{10}$-alkinilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkenilas ir $C_3$-$C_{10}$-halogenalkinilas nebūtinai turi pakaitų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš $COOR^{10'}$, $CONR^{10'}R^{11'}$, $CH_2OR^{10'}$, $SO_3R^{10'}$, $SO_2NR^{10'}R^{11'}$, $PO(OR^{10'})_2$ ir tetrazol-5-ilo;

$R^{10'}$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas arba arilas;

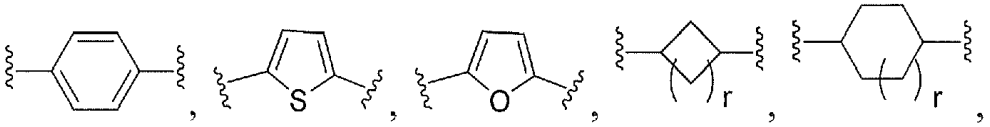
$R^{11'}$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas, $COR^{12'}$, $OR^{10'}$ arba $SO_2R^{12'}$;

$R^{12'}$ yra $C_1$-$C_4$-alkilas;

$L^3$ yra $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas, $C_2$-$C_6$-alkinilenas, $-(CH_2)_m-G^3-(CH_2)_q-$, $-(CH_2)_m-G^4-(CH_2)_q-$ arba $-G^5-C\equiv C-$; kur $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas, $C_2$-$C_6$-alkinilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; ir kur m ir q kiekvienas nepriklausomai yra 0, 1, 2 arba 3 ir m + q = 0, 1, 2, 3 arba 4;

$G^3$ yra O, C(O), S, S(O), $S(O)_2$ arba $NR^9$; kur $R^9$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas arba $C_1$-$C_4$-alkilkarbonilas;

$G^4$ yra

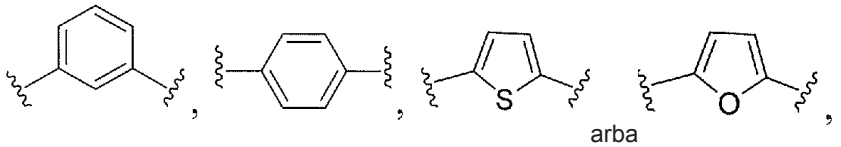


arba



kur $G^4$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi;

$G^5$ yra



arba

kur $G^5$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi;

$R^7$ yra $C_3$-$C_8$-cikloalkilas, arilas, heteroarilas arba heterociklilas; kur $R^7$ nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir -$C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi;

r yra 0 arba 1; ir

s yra 0 arba 1.

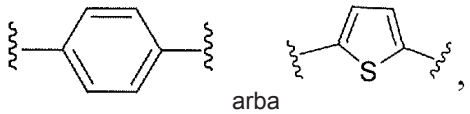
2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^1$ yra

a) $C_3$-$C_7$-alkilas, kur $C_3$-$C_7$-alkilas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; arba

c) -$(CH_2)_n$-$G^2$-$(CH_2)_p$-, -$(CH_2)_n$-C≡C-$G^2$- arba -$(CH_2)_n$-C(H)=C(H)-$G^2$-, kur n yra 1, 2, 3, 4 arba 5, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir n+p = 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;

$G^2$ yra



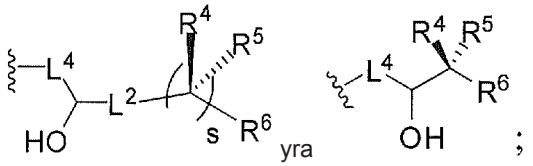
arba

kur $G^2$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi;

$R^1$ yra $COOR^{10}$; ir

$R^{10}$ yra H arba $C_1$-$C_4$-alkilas.

3. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:



yra



;

$L^4$ yra -C($R^2$)=C($R^3$)-;

$R^2$ ir $R^3$ kiekvienas yra vandenilis; ir

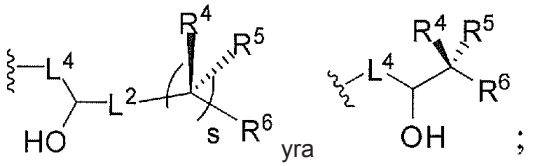
$R^5$ yra nepriklausomai H arba $C_1$-$C_4$-alkilas;

$R^6$ yra $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkinilas arba $L^3$-$R^7$;

$L^3$ yra $C_1$-$C_6$-alkilenas arba $C_2$-$C_6$-alkinilenas, kur $C_1$-$C_6$-alkilenas arba $C_2$-$C_6$-alkinilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; ir

$R^7$ yra arilas, kur $R^7$ nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir -$C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi.

4. Junginys pagal 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

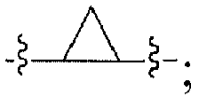


yra



;

$L^4$ yra $-C(R^2)_2-C(R^3)_2-$, $-C(R^2)=C(R^3)-$, $-C\equiv C-$ arba



;

kur $R^2$ ir $R^3$ kiekvienas yra H, $CH_3$, fluoras arba chloras;

$R^4$ ir $R^5$ kiekvienas nepriklausomai yra H, F, $CF_3$ arba $C_1$-$C_4$-alkilas; arba $R^4$ ir $R^5$ kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro $C_3$-$C_5$-cikloalkilą;

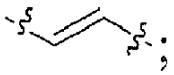
$R^6$ yra arilas, $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas, $C_3$-$C_{10}$-alkinilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkenilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkinilas arba $L^3$-$R^7$;

$L^3$ yra $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas arba $C_2$-$C_6$-alkinilenas, kur $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas ir $C_2$-$C_6$-alkinilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; ir

$R^7$ yra arilas, kur $R^7$ nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir $-C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi.

5. Junginys pagal 4 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^4$ yra



;

$R^4$ ir $R^5$ yra nepriklausomai H arba $C_1$-$C_4$-alkilas;

$R^6$ yra $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas, $C_3$-$C_{10}$-alkinilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkenilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkinilas arba $L^3$-$R^7$;

$L^3$ yra $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas arba $C_2$-$C_6$-alkinilenas, kur $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas ir $C_2$-$C_6$-alkinilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; ir

$R^7$ yra arilas, kur $R^7$ nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir $-C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi.

6. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$R^4$ ir $R^5$ yra nepriklausomai H arba $CH_3$;

$R^6$ yra $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas arba $L^3$-$R^7$;

$L^3$ yra $C_1$-$C_6$-alkilenas arba $C_2$-$C_6$-alkinilenas; kur $C_1$-$C_6$-alkilenas ir $C_2$-$C_6$-alkinilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; ir

$R^7$ yra arilas, kur $R^7$ nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir $-C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi.

7. Junginys pagal 6 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^1$ yra

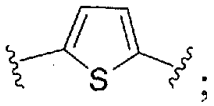
a) $C_3$-$C_7$-alkilenas; arba

c) $-(CH_2)_n$-$G^2$-, kur n yra 2 arba 3;

$G^2$ yra



arba



;

$R^6$ yra propilas, butilas, pentilas, propinilas, butinilas, pentinilas, heksinilas arba $L^3$-$R^7$;

$L^3$ yra propilenas, butilenas, pentilenas, propinilenas arba butinilenas; ir

$R^7$ yra fenilas.

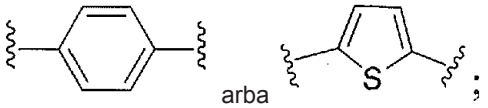
8. Junginys pagal 7 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^1$ yra

a) n-heksilenas; arba

c) $-(CH_2)_n-G^2-$, kur n yra 2 arba 3;

$G^2$ yra




arba ;

$R^1$ yra $COOR^{10}$;

$R^{10}$ yra H arba $CH_3$;

$R^6$ yra n-butilas, but-2-in-1-ilas, pent-2-in-1-ilas, heks-2-in-1-ilas arba $L^3-R^7$;

$L^3$ yra n-propilenas, n-butilenas, n-pentilenas arba $-CH_2-C\equiv C-$; ir

$R^7$ yra fenilas.

9. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$R^6$ yra $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas, $C_3$-$C_{20}$-alkinilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkenilas arba $C_3$-$C_{10}$-halogenalkinilas.

10. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$R^6$ yra $L^3-R^7$;

$L^3$ yra $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas arba $C_2$-$C_6$-alkinilenas; kur $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas ir $C_2$-$C_6$-alkinilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; ir

$R^7$ yra arilas, kur $R^7$ nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir $-C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi.

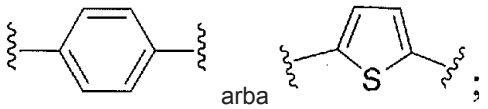
11. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^1$ yra $C_3$-$C_7$-alkilenas, kur $C_3$-$C_7$-alkilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus.

12. Junginys pagal 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^1$ yra $-(CH_2)_n-G^2-(CH_2)_p-$, $-(CH_2)_n-C\equiv C-G^2-$ arba $-(CH_2)_n-C(H)=C(H)-G^2-$, kur n yra 1, 2, 3, 4 arba 5, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir n+p = 1, 2, 3, 4, 5 arba 6; ir

$G^2$ yra




arba ;

kur $G^2$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi.

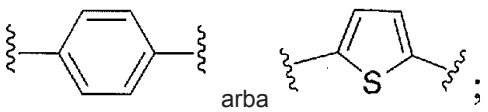
13. Junginys pagal 9 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^1$ yra $C_3$-$C_7$-alkilenas, kur $C_3$-$C_7$-alkilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus.

14. Junginys pagal 9 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

$L^1$ yra $-(CH_2)_n-G^2-(CH_2)_p-$, $-(CH_2)_n-C\equiv C-G^2-$ arba $-(CH_2)_n-C(H)=C(H)-G^2-$, kur n yra 1, 2, 3, 4 arba 5, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir n+p = 1, 2, 3, 4, 5 arba 6; ir

$G^2$ yra




arba ;

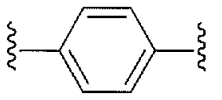
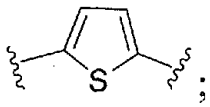
kur $G^2$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi.

15. Junginys pagal 10 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur: $L^1$ yra $C_3$-$C_7$-alkilenas, kur alkilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus.

16. Junginys pagal 10 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

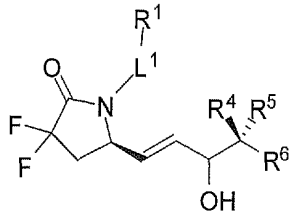
$L^1$ yra -$(CH_2)_n$-$G^2$-$(CH_2)_p$-, -$(CH_2)_n$-C≡C-$G^2$- arba -$(CH_2)_n$-C(H)=C(H)-$G^2$-, kur n yra 1, 2, 3, 4 arba 5, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir n+p = 1, 2, 3, 4, 5 arba 6; ir

$G^2$ yra


arba

;

kur $G^2$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi.

17. Junginys kurio formulė (II) pagal 1 punktą



(II)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

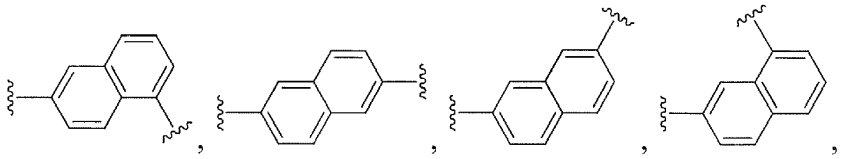
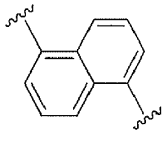
$L^1$ yra

a) $C_3$-$C_7$-alkilenas, $C_3$-$C_7$-alkenilenas arba $C_3$-$C_7$-alkinilenas, kur $C_3$-$C_7$-alkilenas, $C_3$-$C_7$-alkenilenas arba $C_3$-$C_7$-alkinilenas kiekvienas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus;

b) -$(CH_2)_t$-G-$(CH_2)_p$-; kur t yra 0, 1 arba 2, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir t+p = 0, 1, 2, 3 arba 4; arba

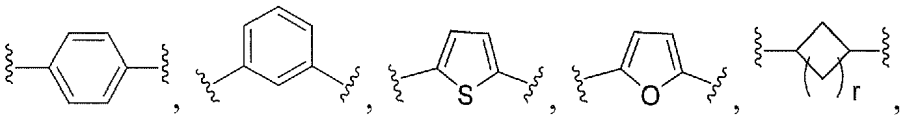
c) -$(CH_2)_n$-$G^1$-$(CH_2)_p$-, -$(CH_2)_n$-$G^2$-$(CH_2)_p$-, -$(CH_2)_n$-C≡C-$G^2$- arba -$(CH_2)_n$-C($R^{13}$)=C($R^{13}$)-$G^2$-, kur n yra 1, 2, 3, 4 arba 5, p yra 0, 1, 2 arba 3 ir n+p = 1, 2, 3, 4, 5 arba 6;

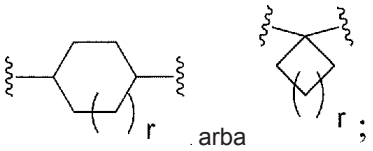
G yra


arba

;

$G^1$ yra O, C(O), S, S(O), $S(O)_2$ arba $NR^8$, kur $R^8$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas arba $C_1$-$C_4$-alkilkarbonilas;

$G^2$ yra



arba

kur $G^2$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi;

$R^1$ yra $COOR^{10}$, $CONR^{10}R^{11}$, $CH_2OR^{10}$, $SO_3R^{10}$, $SO_2NR^{10}R^{11}$, $PO(OR^{10})_2$ arba tetrazol-5-ilas;

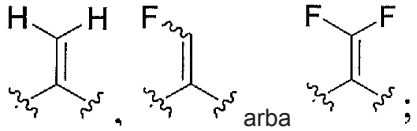
$R^{10}$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas arba arilas;

$R^{11}$ yra H, $C_1$-$C_4$-alkilas, $COR^{12}$, $OR^{10}$ arba $SO_2R^{12}$;

$R^{12}$ yra $C_1$-$C_4$-alkilas;

$R^{13}$ kiekvienu atveju yra nepriklausomai H arba $C_1$-$C_4$-alkilas;

$R^4$ ir $R^5$ kiekvienas nepriklausomai yra H, F, $CF_3$ arba $C_1$-$C_4$-alkilas; arba $R^4$ ir $R^5$ kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro $C_3$-$C_5$-cikloalkilą,

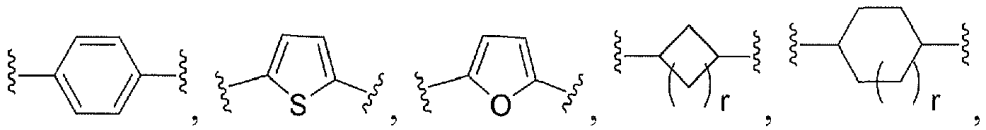



$R^6$ yra arilas, heteroarilas, $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas, $C_3$-$C_{10}$-alkinilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkenilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkinilas arba $L^3$-$R^7$; kur arilas ir heteroarilas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir -$C_1$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi; ir kur $C_3$-$C_{10}$-alkilas, $C_3$-$C_{10}$-alkenilas, $C_3$-$C_{10}$-alkinilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkilas, $C_3$-$C_{10}$-halogenalkenilas ir $C_3$-$C_{10}$-halogenalkinilas nebūtinai turi pakaitų, pasirinktų iš grupės, susidedančios iš $COOR^{10}$, $CONR^{10}R^{11}$, $CH_2OR^{10}$, $SO_3R^{10}$, $SO_2NR^{10}R^{11}$, $PO(OR^{10})_2$ ir tetrazol-5-ilo;

$L^3$ yra $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas, $C_2$-$C_6$-alkinilenas, -$(CH_2)_m$-$G^3$-$(CH_2)_q$-, -$(CH_2)_m$-$G^4$-$(CH_2)_q$- arba -$G^5$-C≡C-; kur $C_1$-$C_6$-alkilenas, $C_2$-$C_6$-alkenilenas ir $C_2$-$C_6$-alkinilenas nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 fluoro pakaitus; ir kur m ir q kiekvienas nepriklausomai yra 0, 1, 2 arba 3 ir m + q = 0, 1, 2, 3 arba 4;

$G^3$ yra O, C(O), S, S(O), $S(O)_2$ arba $NR^9$; kur $R^9$ ir H, $C_1$-$C_4$-alkilas arba $C_1$-$C_4$-alkilkarbonilas;

$G^4$ yra

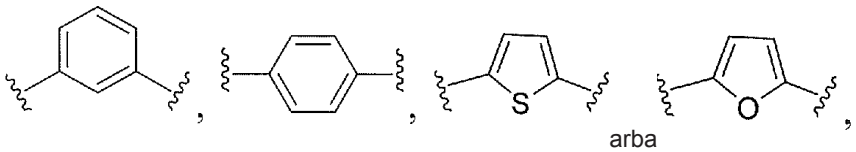



arba




kur $G^4$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi;

$G^5$ yra




arba

kur $G^5$ nebūtinai turi 1, 2 arba 3 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_{1-}C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi ir $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi;

$R^7$ yra $C_3$-$C_8$-cikloalkilas, arilas, heteroarilas arba heterociklilas; kur $R^7$ nebūtinai turi 1, 2, 3 arba 4 pakaitus, pasirinktus iš grupės, susidedančios iš $C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_3$-halogenalkilo, ciano, halogeno, $C_1$-$C_3$-alkoksi, $C_1$-$C_3$-halogenalkoksi ir -$C_{1-3}$-$C_3$-alkilen-$C_1$-$C_3$-alkoksi; ir

r yra 0 arba 1.

18. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, pasirinkti iš grupės, susidedančios iš:

metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-4-metildec-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metildec-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metildek-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((R)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksinon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,*E*)-3-hidroksinon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,*E*)-3-hidroksinon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R,E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
metilo 7-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
metilo 7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R,E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
metilo 4-(2-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoato;
metilo 4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S,E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoato;
metilo 4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoato;
metilo 4-(2-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoato;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((5R)-3,3-difluor-5-((3R,E)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metildec-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;

4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksinon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksidek-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
metilo 4-(2-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoato;
metilo 4-(2-((R)-3,3-difluor-5-((S,E)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoato;
metilo 4-(2-((R)-3,3-difluor-5-((R,E)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoato;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
4-(2-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-l-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties ;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
metilo 5-(3-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((5*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metildec-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksinon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksidec-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
metilo 5-(3-((5*R*)-3,3-difluor-5-((*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3 -hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R*,*E*)-3-hidroksiokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
metilo 5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-6-fenilheks-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-6-fenilheks-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;
5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-6-fenilheks-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S,E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S,*4*S,E*)-*3*-hidroksi-4-metil-5-fenilpent-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-5-fenilpent-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-5-fenilpent-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-5-fenilpent-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((*S*)-3-hidroksi-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((*S*)-3-hidroksi-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

metilo 7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-8-feniloktil)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

metilo 7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

metilo 7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)heptanoato;

7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnonil)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

metilo 5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksilato;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-6-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

(*R*)-1-(6-(1*H* tetrazol-5-il)heksil)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)pirolidin-2-ono;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)-*N*-etilheptanamido;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)-*N*-(metilsulfonil) heptanamido;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*Z*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

3-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)propil)benzoinės rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)hept-5-inoinės rūgšties;

(*Z*)-7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)hept-5-enoinės rūgšties;

5-(3-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)prop-1-in-1-il)tiofen-2-karboksirūgšties;

4-((2-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)etil)tio)butano rūgšties;

7-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

5-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)tiofen-2-karboksirūgšties;

4-(2-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)etil)benzoinės rūgšties;

3-(3-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)propil)benzoinės rūgšties;

4-((2-((*S*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilheptil)-2-oksopirolidin-1-il)etil)tio)butano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*)-3-hidroksi-4-metil-7-fenilhept-1-in-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-fenilpent-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-5-fenilpent-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-6-fenilheks-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-8-fenilokt-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-9-fenilnon-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-5-((3*S*,4*S*,*E*)-7-cikloheksil-3-hidroksi-4-metilhept-1-en-1-il)-3,3-difluor-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-ditluoro-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-(naftalin-2-il)hept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-(naftalin-1-il)hept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-7-(3-fluorfenil)-3-hidroksi-4-metilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-7-(*m*-tolil)hept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-5-((3*S*,4*S*,*E*)-7-(3-chlorfenil)-3-hidroksi-4-metilhept-1-en-1-il)-3,3-difluor-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-7-(3-metoksifenil)-4-metilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-7-(3-(metoksimetil)fenil)-4-metilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-6-(feniltio)heks-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*S*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-4-metil-6-fenoksiheks-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-5-((3*S*,4*S*,*E*)-4-etil-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-3,3-difluor-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*R*,*E*)-3-hidroksi-4-izopropil-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((3*R*,4*S*,*E*)-3-hidroksi-7-fenil-4-(trifluormetil)hept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-5-((*R*,*E*)-4,4-difluor-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-3,3-difluor-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R*,*E*)-3-hidroksi-4-metilen-7-fenilhept-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties;

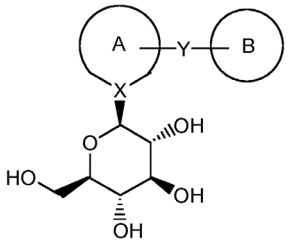
7-((*R*)-5-((*R*,*E*)-4-(difluormetilen)-3-hidroksi-7-fenilhept-1-en-1-il)-3,3-difluor-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties; ir

7-((*R*)-3,3-difluor-5-((*R*,*E*)-3-hidroksi-3-(1-(3-fenilpropil)ciklobutil)prop-1-en-1-il)-2-oksopirolidin-1-il)heptano rūgšties.

19. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti padidinto akispūdžio, glaukomos, akių hipertenzijos, akių sausumo, makulos edemos, makulos degeneracijos, alopecijos, arterinio latako arba neuropatinio skausmo gydymui.

20. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1 - 18 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska skirti padidinto akispūdžio, glaukomos arba akių hipertenzijos gydymui.

*(51)* Int.Cl. ***C07D 409/10*** (2006.01)
***C07D 409/14*** (2006.01)
***C07F 3/06*** (2006.01)
*(11)* **2488515**
*(13)* T
*(96)* 10768162.9
*(96)* 2010-10-14
*(97)* 2012-08-22
*(97)* 2017-01-04
*(86)* PCT/US2010/052598
*(86)* 2010-10-14
*(87)* WO 2011/047113
*(87)* 2011-04-21
*(30)* 251378 P, 2009-10-14, US
*(72)* FARINA, Vittorio, BE
LEMAIRE, Sebastien, Francois Emmanuel, BE
HOUPIS, Ioannis, N., BE
*(73)* Janssen Pharmaceutica NV, 2340 Beerse, BE
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Junginių, naudotinų kaip SGLT2 inhibitorių, paruošimo būdas
Apibrėžties punktai: 30, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Paruošimo būdas junginių, kurių formulė (I)



(I)

kur žiedas A ir žiedas B yra vienas iš šių variantų:

(1) žiedas A yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, ir žiedas B yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas arba pasirinktinai pakeistas benzeno žiedas; arba

(2) žiedas A yra pasirinktinai pakeistas benzeno žiedas, ir žiedas B yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas arba pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas, kur Y yra prijungtas prie heterociklinio žiedo, priklausančio sulietam heterobicikliniam žiedui; arba

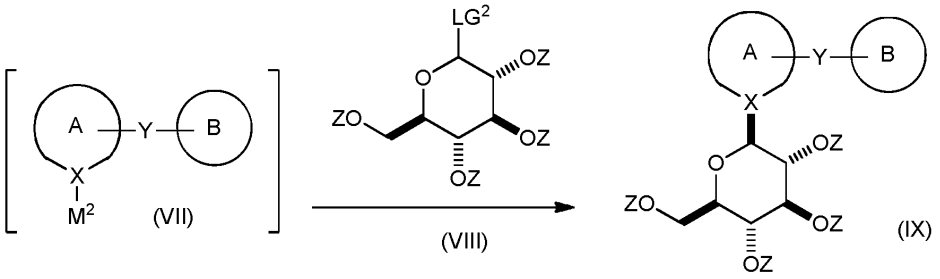
(3) žiedas A yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas, kur cukraus fragmentas X-(cukrus) ir fragmentas Y-(žiedas B) abu yra ant to paties heterociklinio žiedo, priklausančio sulietam heterobicikliniam žiedui, ir žiedas B yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas arba pasirinktinai pakeistas benzeno žiedas;

X yra anglies atomas;

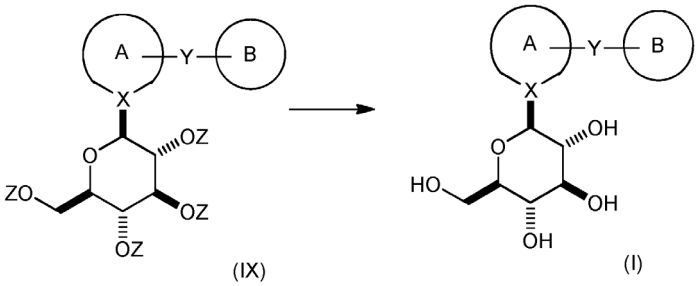
Y yra $-(CH_2)_n-$; kur n yra 1 arba 2;

su sąlyga, kad žiede A, X yra dalis neprisotintos jungties;

arba farmaciniu požiūriu priimtina druska arba jos solvatas, apimantis



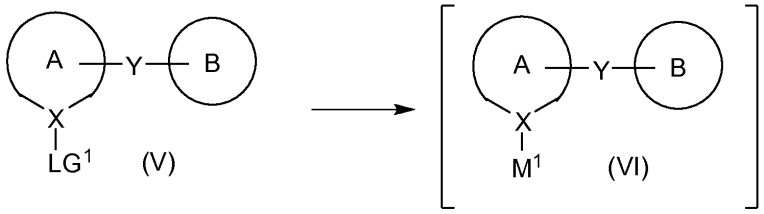
junginio, kurio formulė (VII), reakciją, kur $M^2$ yra cinko rūšys, su junginiu, kurio formulė (VIII), kur kiekviena Z yra nepriklausomai parinkta deguonį apsauganti grupė ir, kur $LG^2$ yra atskylanti grupė; eterio tirpiklio ir angliavandenilio tirpiklio mišinyje; junginio, kurio formulė (IX), gavimui;



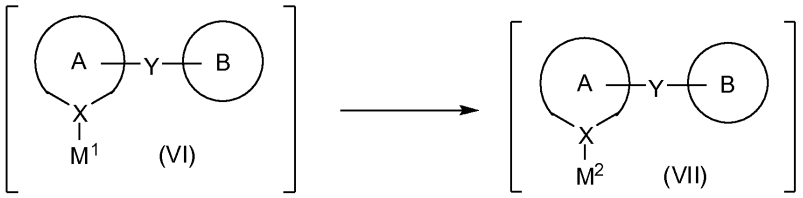

(IX) (I)

junginio, kurio formulė (IX), deblokavimas; junginio, kurio formulė (I), gavimui.

2. Būdas pagal 1 punktą, dar apimantis




junginio, kurio formulė (V), reakciją, kur $LG^1$ yra atskylanti grupė, su organinio ličio reagentu; eterio tirpiklio ir angliavandenilio tirpiklio mišinyje; junginio, kurio formulė (VI), gavimui, kur $M^1$ yra litis;




junginio, kurio formulė (VI), reakciją su cinko druska arba cinko halogenido amino kompleksu; eterio tirpiklio ir angliavandenilio tirpiklio mišinyje; junginio, kurio formulė (VII), gavimui.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur $M^2$ yra ZnBr, Z yra pivaloilas ir $LG^2$ yra bromas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur junginio pagal formulę (VIII) kiekis yra ribose nuo apytikriai 1,0 iki apytikriai 1,1 molinių ekvivalentų.

5. Būdas pagal 2 punktą, kur organinio ličio reagentas yra n-heksillitis; ir kur n-heksilličio kiekis yra ribose nuo apytikriai 1,0 iki apytikriai 1,2 molinių ekvivalentų.

6. Būdas pagal 2 punktą, kur junginys pagal formulę (VI) reaguoja su cinko druska; kur cinko druska yra cinko dibromidas, ir kur cinko dibromido kiekis yra ribose nuo apytikriai 0,33 iki apytikriai 1,0 molinių ekvivalentų.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur

X yra anglies atomas;

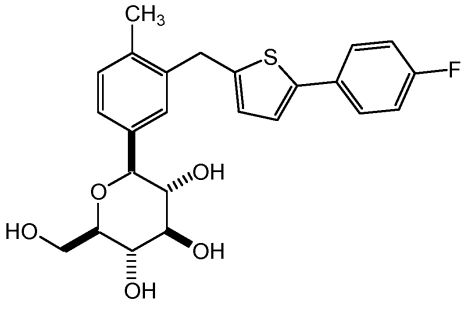
žiedas A yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 4-metilfenilo ir 4-chlorfenilo;

Y yra $–CH_2-$ ir yra prijungtas prie 3-čios žiedo A pozicijos; ir

žiedas B yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 2-(5-(4-fluorfenil)-tienilo) ir 2-(5-(6-fluor-pirid-3-il)-tienilo).

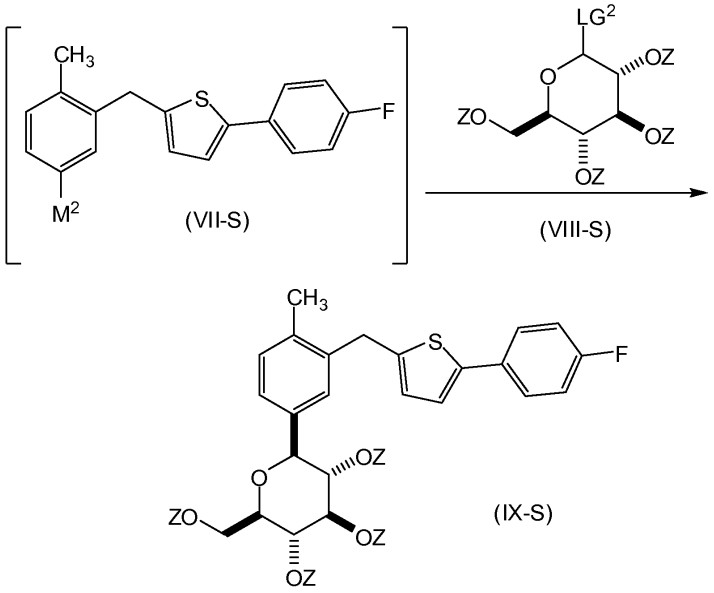
8. Būdas pagal 1 punktą, kur X yra anglies atomas; žiedas A yra 4-metilfenilas; Y yra $–CH_2-$ ir yra prijungtas prie 3-čios žiedo A pozicijos; ir žiedas B yra 5-(4-fluorfenil)-thien-2-ilas.

9. Būdas pagal 1 punktą, skirtas junginio pagal formulę (I-S) paruošimui

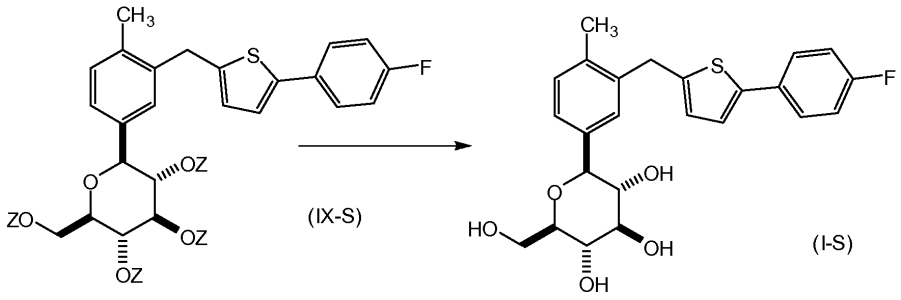


(I-S)

arba jo solvatas, apimantis



junginio, kurio formulė (VII-S), reakciją, kur $M^2$ yra cinko rūšys, su junginiu, kurio formulė (VIII-S), kur kiekviena Z yra nepriklausomai parinkta deguonį apsauganti grupė ir, kur $LG^2$ yra atskylanti grupė; eterio tirpiklio ir angliavandenilio tirpiklio mišinyje; junginio, kurio formulė (IX-S), gavimui;



junginio, kurio formulė (IX-S), deblokavimas; junginio, kurio formulė (I-S), gavimui.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur $M^2$ yra ZnBr.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur kiekvienas Z yra pivaloilas ir, kur $LG^2$ yra bromas.

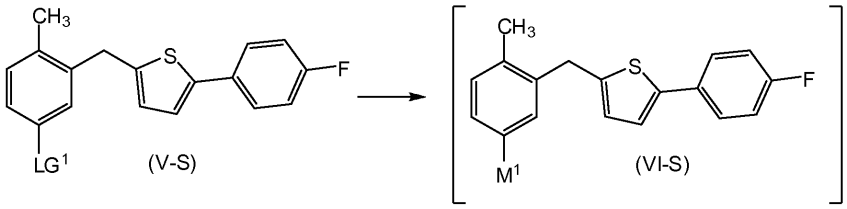
12. Būdas pagal 9 punktą, kur junginio pagal formulę (VIII-S) kiekis yra ribose nuo apytikriai 0,8 iki apytikriai 1,25 molinių ekvivalentų.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur junginio pagal formulę (VIII-S) kiekis yra ribose nuo apytikriai 1,0 iki apytikriai 1,1 molinių ekvivalentų.

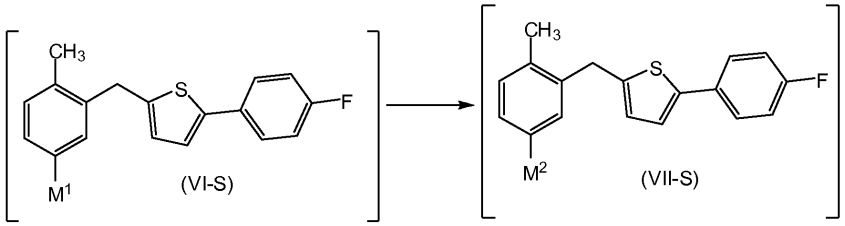
14. Būdas pagal 9 punktą, kur junginio pagal formulę (VIII-S) tirpalo angliavandenilio tirpiklyje pridedama į junginio pagal formulę (VII-S) tirpalą eterio tirpiklyje.

15. Būdas pagal 9 punktą, kur junginys pagal formulę (VII-S) reaguoja su junginiu, kurio formulė (VIII-S), temperatūros intervale nuo apytikriai 60 ºC iki apytikriai 95 ºC.

16. Būdas pagal 9 punktą, dar apimantis




junginio, kurio formulė (V-S), reakciją, kur $LG^1$ yra atskylanti grupė, su organinio ličio reagentu; eterio tirpiklio ir angliavandenilio tirpiklio mišinyje; junginio, kurio formulė (VI-S), gavimui, kur $M^1$ yra litis;




junginio, kurio formulė (VI-S), reakciją su cinko druska arba cinko halogenido amino kompleksu; eterio tirpiklio ir angliavandenilio tirpiklio mišinyje; junginio, kurio formulė (VII-S), gavimui.

17. Būdas pagal 16 punktą, kur organinio ličio reagentas yra n-heksillitis.

18. Būdas pagal 16 punktą, kur organinio ličio reagento kiekis yra ribose nuo apytikriai 0,5 iki apytikriai 2,0 molinių ekvivalentų.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur organinio ličio reagento kiekis yra ribose nuo apytikriai 1,0 iki apytikriai 1,2 molinių ekvivalentų.

20. Būdas pagal bet kurį vieną punktą iš 1, 2, 9 arba 16 punktų, kur eterio tirpiklis yra di-n-butilo eteris arba ciklopentilmetilo eteris ir, kur angliavandenilio tirpiklis yra toluenas.

21. Būdas pagal 16 punktą, kur junginys, kurio formulė (V-S), reaguoja su organinio ličio reagentu temperatūros intervale nuo apytikriai -78 ºC iki apytikriai kambario temperatūros.

22. Būdas pagal 2 arba 16 punktą, kur cinko druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš cinko dibromido ($ZnBr_2$), cinko dijodido ($ZnI_2$ ) ir cinko ditriflato; ir kur cinko halogenido amino kompleksas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš piridino cinko bromido komplekso ir N-metilmorfolino cinko bromido komplekso.

23. Būdas pagal 16 punktą, kur junginys, kurio formulė (VI-S), reaguoja su cinko druska; ir kur cinko druska yra cinko dibromidas.

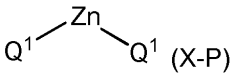
24. Būdas pagal 23 punktą, kur cinko dibromido kiekis yra ribose nuo apytikriai 0,33 iki apytikriai 1,0 molinių ekvivalentų.

25. Būdas pagal 24 punktą, kur cinko dibromido kiekis yra apytikriai 0,5 molinių ekvivalentų.

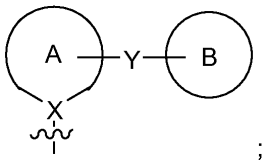
26. Būdas pagal 16 punktą, kur junginys, kurio formulė (VI-S), reaguoja su cinko druska, esant amino arba ličio druskos.

27. Būdas pagal 26 punktą, kur amino arba ličio druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš ličio bromido, ličio jodido, piridino, N-metilmorfolino, 2,6-lutidino ir TMEDA; ir kur amino arba ličio druskos kiekis yra, geriausia, ribose nuo apytikriai 1,0 iki apytikriai 2,0 molinių ekvivalentų

28. Paruošimo būdas junginio pagal formulę (X-P)




kur abi $Q^1$ grupės yra tokios pačios ir yra




;

kur žiedas A ir žiedas B yra vienas iš šių variantų:

(1) žiedas A yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, ir žiedas B yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas arba pasirinktinai pakeistas benzeno žiedas; arba

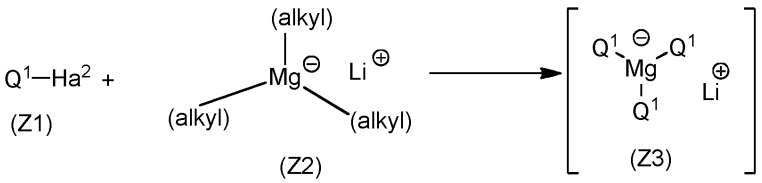
(2) žiedas A yra pasirinktinai pakeistas benzeno žiedas, ir žiedas B yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas arba pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas, kur Y yra prijungtas prie heterociklinio žiedo, priklausančio sulietam heterobicikliniam žiedui; arba

(3) žiedas A yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas, kur cukraus fragmentas X-(cukrus) ir fragmentas Y-(žiedas B) abu yra ant to paties heterociklinio žiedo, priklausančio sulietam heterobicikliniam žiedui, ir žiedas B yra pasirinktinai pakeistas neprisotintas monociklinis heterociklinis žiedas, pasirinktinai pakeistas neprisotintas sulietas heterobiciklinis žiedas arba pasirinktinai pakeistas benzeno žiedas;

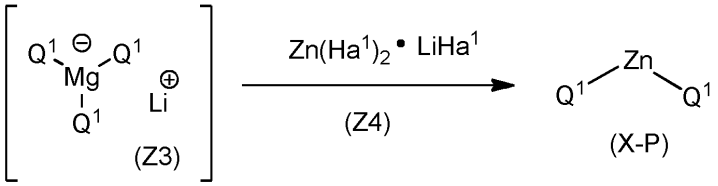
X yra anglies atomas;

Y yra $-(CH_2)_n-$; kur n yra 1 arba 2;

su sąlyga, kad žiede A, X yra dalis neprisotintos jungties



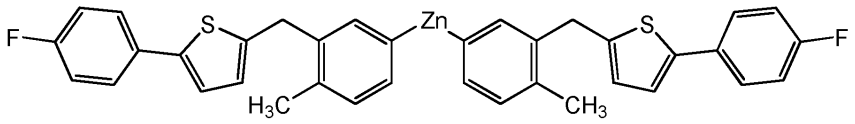

junginio, kurio formulė (Z1), reakcija, kur $Ha^2$ yra halogenas, su ličio trialkilmagnezatu, junginiu, kurio formulė (Z2); tinkamai parinktame bevandeniame organiniame tirpiklyje arba bevandenių organinių tirpiklių mišinyje; atitinkamo junginio, kurio formulė (Z3), gavimui;




junginio, kurio formulė (Z3), reakcija, su cinko halogenido ir ličio halogenido kompleksu, junginiu, kurio formulė (Z4), kur $Ha^1$ yra halogenas; tinkamai parinktame bevandeniame organiniame tirpiklyje arba bevandenių organinių tirpiklių mišinyje; atitinkamo junginio, kurio formulė (X-P), gavimui.

29. Būdas pagal 28 punktą, kur junginys, kurio formulė (Z2), yra ličio dibutilheksilmagnezatas; ir kur junginys, kurio formulė (Z4), yra cinko bromido ir ličio bromido kompleksas.

30. Būdas pagal 28 punktą, kur junginys, kurio formulė (X-P), yra junginys, kurio formulė (X-S).



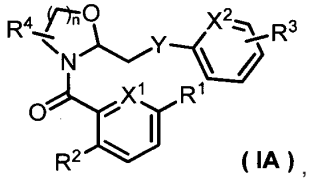

(X-S).

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 413/14*** (2006.01)
***A61K 31/4439*** (2006.01)
***A61K 31/5355*** (2006.01)
***A61P 1/04*** (2006.01)
***A61P 1/14*** (2006.01)
***A61P 3/00*** (2006.01)
***A61P 9/12*** (2006.01)
***A61P 25/06*** (2006.01)
***A61P 25/08*** (2006.01)
***A61P 25/14*** (2006.01)
***A61P 25/16*** (2006.01)
***A61P 25/18*** (2006.01)
***A61P 25/20*** (2006.01)
***A61P 25/22*** (2006.01)
***A61P 25/24*** (2006.01)
***A61P 25/28*** (2006.01)
***A61P 25/36*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
***A61P 37/02*** (2006.01)

*(11)* **2862860**
*(13)* T
*(96)* 13804876.4
*(96)* 2013-06-13
*(97)* 2015-04-22
*(97)* 2016-12-21
*(86)* PCT/JP2013/066322
*(86)* 2013-06-13
*(87)* WO 2013/187467
*(87)* 2013-12-19
*(30)* 2012135277, 2012-06-15, JP
*(72)* FUTAMURA Aya, JP
ARAKI Yuko, JP
ABE Masahito, JP
OHTA Hiroshi, JP
SUZUKI Ryo, JP
NOZAWA Dai, JP
*(73)* Taisho Pharmaceutical Co., Ltd., Tokyo 170-8633, JP
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* 1,3-Oksazolidino arba 1,3-oksazinano junginiai kaip oreksino receptoriaus antagonistai
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, atvaizduotas formule (IA):

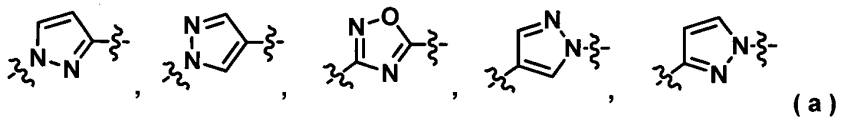


**( IA )** ,

kur

$X^1$ ir $X^2$ yra vienodi arba skirtingi ir žymi azoto atomą arba formulę CH;

Y žymi bet kurią iš struktūrų šioje formulių grupėje (a):



**( a )**

n žymi 1 arba 2;

$R^1$ žymi vandenilio atomą, halogeno atomą arba $C_1$-$C_6$-alkilo grupę;

$R^2$ žymi triazolilo grupę, piridilo grupę arba pirimidinilo grupę;

$R^3$ žymi vandenilio atomą, halogeno atomą arba $C_1$-$C_6$-alkilo grupę, kur $C_1$-$C_6$-alkilo grupė nebūtinai gali turėti pakaitais 1-3 halogeno atomus; ir

$R^4$ žymi vandenilio atomą arba $C_1$-$C_6$-alkilo grupę;

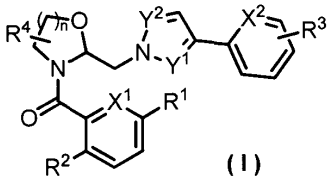
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur aukščiau nurodytoje formulėje (IA) $R^2$ yra triazolilo grupė arba pirimidinilo grupė; ir

$R^3$ yra halogeno atomas.

3. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 arba 2 punktą, kur aukščiau nurodytoje formulėje (IA) n yra 2.

4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, atvaizduotas formule (I):



**( I )**

kur

$X^1$ ir $X^2$ yra vienodi arba skirtingi ir žymi azoto atomą arba formulę CH;

bet kuris vienas iš $Y^1$ ir $Y^2$ žymi azoto atomą, ir kitas žymi CH;

n žymi 1 arba 2;

$R^1$ žymi vandenilio atomą, halogeno atomą arba $C_1$-$C_6$-alkilo grupę;

$R^2$ žymi triazolilo grupę, piridilo grupę arba pirimidinilo grupę;

$R^3$ žymi vandenilio atomą, halogeno atomą arba $C_1$-$C_6$-alkilo grupę, kur $C_1$-$C_6$-alkilo grupė nebūtinai gali turėti pakaitais 1-3 halogeno atomus; ir

$R^4$ žymi vandenilio atomą arba $C_1$-$C_6$-alkilo grupę;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 punktą, kur aukščiau nurodytoje formulėje (I)

$R^2$ yra triazolilo grupė arba pirimidinilo grupė; ir

$R^3$ yra halogeno atomas.

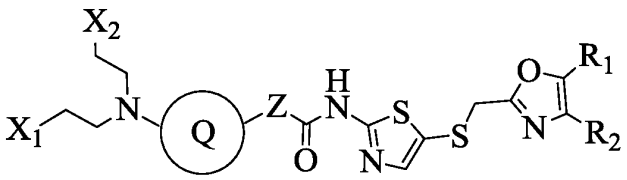
6. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 4 arba 5 punktą, kur aukščiau nurodytoje formulėje (I) n yra 2.

7. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kuris yra junginys arba mišinys dviejų arba kelių junginių, pasirinktų iš:
(-)-(2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il)[5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-(2-{[4-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il)[5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-(2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-(2-{[4-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-[(2S,5S)-2-{[4-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-5-metil-1,3-oksazolidin-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il) fenil]metanono,
(-)-[(2S,5R)-2-{[4-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-5-metil-1,3-oksazolidin-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il) fenil]metanono,
[(2S,4R)-2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-4-metil-1,3-oksazolidin-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil] metanono,
(-)-[(2S,4S)-2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-4-metil-1,3-oksazolidin-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il) fenil]metanono,
(±)-2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il][5-metil-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(±)-(2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il)[5-fluor-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(±)-(2-{[3-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il)[5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(±)-(2-{[4-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il)[5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(±)-(2-{[4-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il)[5-metil-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(-)-(2-{{[3-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il)[6-metil-3-(2H-1,2,3-triazol-2-il)piridin-2-il]metanono,
(-)-(2-{[3-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[6-metil-3-(2H-1,2,3-triazol-2-il)piridin-2-il]metanono,
(-)-(2-{[3-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[6-metil-3-(pirimidin-2-il)piridin-2-il]metanono,
(-)-(2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[5-fluor-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-(2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[5-metil-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(-)-(2-{[4-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[6-metil-3-(2H-1,2,3-triazol-2-il)piridin-2-il]metanono,
(-)-(2-{[4-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il)[6-metil-3-(pirimidin-2-il)piridin-2-il]metanono,
(-)-[2-{[3-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-fluor-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-{[4-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-{[5-(5-fluorpiridin-2-il)-1,2,4-oksadiazol-3-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil] metanono,
(-)-[2-{[5-(4-fluorfenil)-1,2,4-oksadiazol-3-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-{[5-(4-fluorfenil)-1,2,4-oksadiazol-3-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][6-metil-3-(2H-1,2,3-triazol-2-il)piridin-2-il] metanono,
[(2S,4S)-2-{[4-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-4-metil-1,3-oksazinan-3-il[5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil] metanono,
(-)-[(2S*,5S*)-2-{[4-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-5-metil-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il) fenil]metanono,
(-)-[2-{[3-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(±)-[2-{[1-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-4-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-{[4-(4-fluorfenil)-1H-pirazol-1-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-{[1-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-4-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-fluor-2-(pirimidin-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-[1-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-3-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-{[1-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-4-il]metil}-1,3-oksazolidin-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-[2-{[1-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-4-il]metil}-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il)fenil]metanono,
(-)-[(2S*,5R*)-2-{[4-(5-fluorpiridin-2-il)-1H-pirazol-1-il]metil}-5-metil-1,3-oksazinan-3-il][5-metil-2-(2H-1,2,3-triazol-2-il) fenil]metanono.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų kaip veikliųjį ingredientą.

9. Vaistas, turintis junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų kaip veikliųjį ingredientą, skirtas naudoti ligos, tokios kaip miego sutrikimas, depresija, nerimo sutrikimas, panikos sutrikimas, šizofrenija, priklausomybė nuo vaistų, Alzheimerio liga, Parkinsono liga, Hantingtono liga, valgymo sutrikimas, galvos skausmas, migrena, skausmas, skrandžio ir žarnų liga, epilepsija, uždegimas, imunologinė liga, endokrininė liga arba hipertenzija, terapijai arba profilaktikai.

*(51)* Int.Cl. ***C07D 417/12*** (2006.01)
***C07D 417/14*** (2006.01)
***A61K 31/427*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **2760860**
*(13)* T
*(96)* 12836986.5
*(96)* 2012-09-27
*(97)* 2014-08-06
*(97)* 2016-11-16
*(86)* PCT/US2012/057445
*(86)* 2012-09-27
*(87)* WO 2013/049279
*(87)* 2013-04-04
*(30)* 201161540523 P, 2011-09-28, US
*(72)* CHEN, Yu, US
CHEN, Yi, US
*(73)* Euro-Celtique S.A., 2350 Luxembourg, LU
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Azoto garstyčių dariniai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (1), arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



Formulė (1)

kur

kiekvienas iš $X_1$ ir $X_2$ nepriklausomai yra halogenas arba $OSO_2R_a$, kur $R_a$ yra alkilas, alkenilas arba alkinilas;

Q yra cikloalkilas, cikloalkenilas, heterocikloalkenilas, arilas arba heteroarilas, kiekvienas iš kurių nepriklausomai yra pasirinktinai pakeistas alkilu, alkenilu, alkinilu, cikloalkilu, heterocikloalkilu, cikloalkenilu, heterocikloalkenilu, arilu, heteroarilu, halogenu, nitro, okso, -CH=NH, ciano, alkil-$R_b$, CH=NOR$_b$, OR$_b$, OC(O)Rb, OC(O)OR$_b$, OC(O)SR$_b$, C(O)R$_b$, C(O)OR$_b$, C(O)SR$_b$, C(O)NR$_c$R$_d$, SOR$_b$, SO$_2$R$_b$, NR$_c$R$_d$, alkil-NR$_c$R$_d$ arba N(R$_c$)C(O)R$_d$, kur kiekvienas iš R$_b$, R$_c$ ir R$_d$ nepriklausomai yra H, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, arilas, heteroarilas, halogenas, ciano, nitro, amino grupė, hidroksilas, alkilaminas, halogenalkilas arba alkoksi;

Z yra pašalintas arba $(CH_2)_m$, kur m yra sveikas skaičius nuo 1 iki 10;

ir kiekvienas iš $R_1$ ir $R_2$ nepriklausomai yra H, alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, heterocikloalkilas, cikloalkenilas, heterocikloalkenilas, arilas, heteroarilas, halogenas, nitro, okso, -CH=NH, ciano, alkil-R$_b$, CH=NOR$_b$, OR$_b$, OC(O)R$_b$, OC(O)OR$_b$, OC(O)SR$_b$, SR$_b$, C(O)R$_b$, C(O)OR$_b$, C(O)SR$_b$, C(O)NR$_c$R$_d$, SOR$_b$, SO$_2$R$_b$, NR$_c$R$_d$, alkil-NR$_c$R$_d$, arba N(R$_c$)C(O)R$_d$, kur:

cikloalkilas reiškia angliavandenilio žiedo sistemą, turinčią nuo 3 iki 30 anglies atomų;

cikloalkenilas reiškia nearomatinio angliavandenilio žiedo sistemą, turinčią nuo 3 iki 30 anglies atomų ir vieną arba daugiau dvigubų ryšių;

heterocikloalkilas reiškia nearomatinio 5-8-nario monociklinio, 8-12-nario biciklinio arba 11-14-nario triciklinio žiedo sistemą, turinčią vieną arba daugiau heteroatomų;

heterocikloalkenilas reiškia nearomatinio 5-8-nario monociklinio, 8-12-nario biciklinio arba 11-14-nario triciklinio žiedo sistemą, turinčią vieną arba daugiau heteroatomų ir vieną arba daugiau dvigubų ryšių;

arilas reiškia 6 anglies atomus turinčią monociklinę, 10 anglies atomų turinčią biciklinę, 14-anglies atomų turinčią triciklinę aromatinę žiedo sistemą;

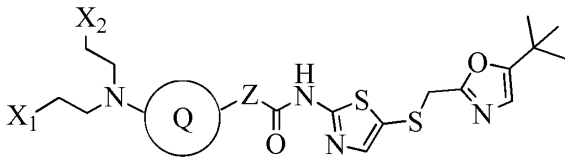
heteroarilas reiškia aromatinę 5-8-narę monociklinę, 8-12-narę biciklinę arba 11-14-narę triciklinę žiedo sistemą, turinčią vieną arba daugiau heteroatomų;

alkilas reiškia linijinį arba šakotą angliavandenilį, turintį 1-20 anglies atomų;

alkenilas reiškia linijinį arba šakotą angliavandenilį, turintį 2-20 anglies atomų ir vieną arba daugiau dvigubų ryšių; ir alkinilas reiškia linijinį arba šakotą angliavandenilį, turintį 2-20 anglies atomų ir vieną arba daugiau trigubų ryšių.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur $R_1$ yra H, alkilas, alkenilas arba alkinilas ir $R_2$ yra H.

3. Junginys pagal 2 punktą, pavaizduotas formule (2) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:

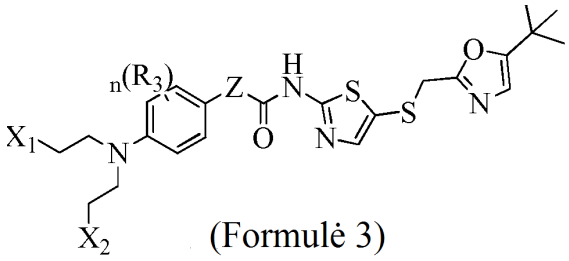


Formulė (2)

4. Junginys pagal 3 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Q yra arilas arba heteroarilas.

5. Junginys pagal 4 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Q yra 5-6-naris arilas arba heteroarilas.

6. Junginys pagal 5 punktą, pavaizduotas formule (3) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska

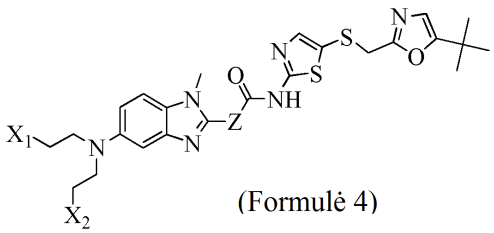


(Formulė 3)

kur $R_3$ yra H arba nitro; n yra 0, 1, 2 arba 3.

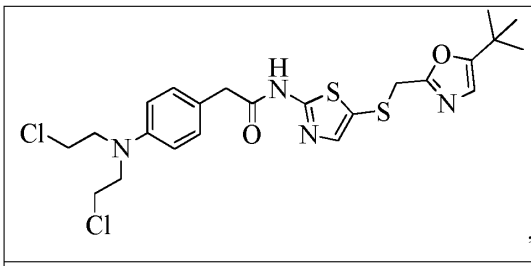
7. Junginys pagal 4 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur Q yra 9-10-naris arilas arba heteroarilas.

8. Junginys pagal 7 punktą, pavaizduotas formule (4) arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:

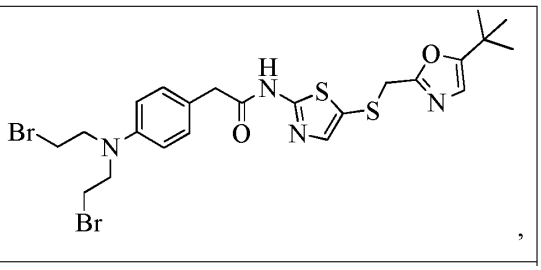


(Formulė 4)

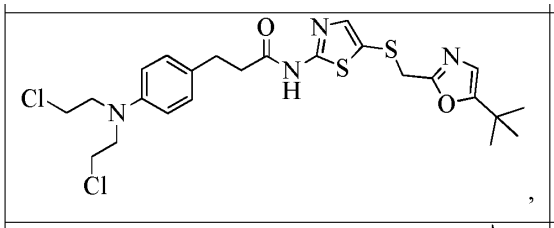
9. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra

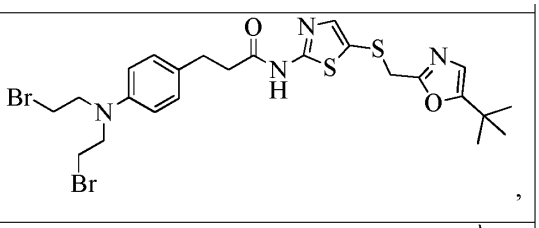


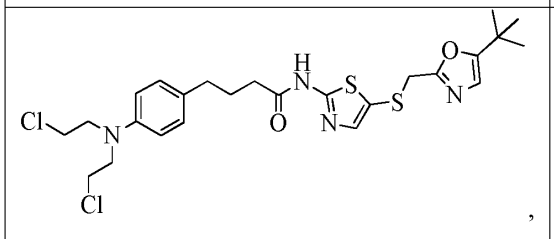
,

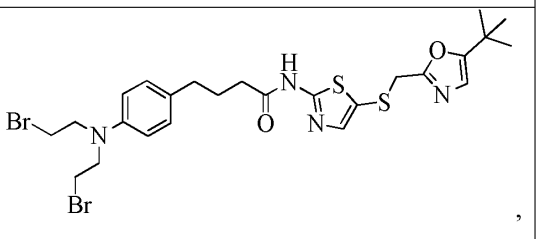


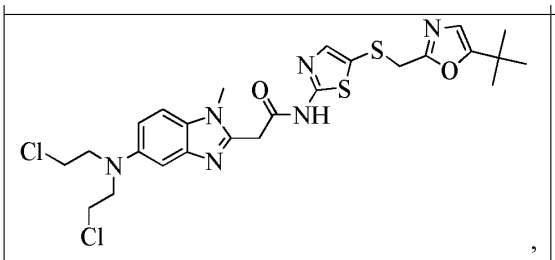
,

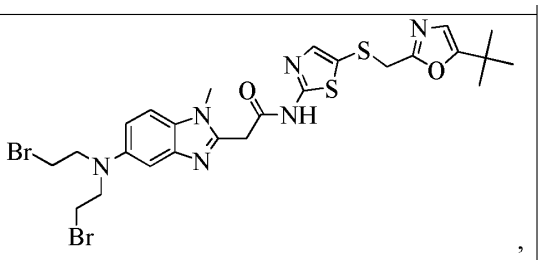

,

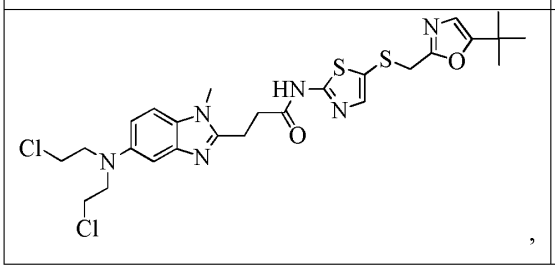

,

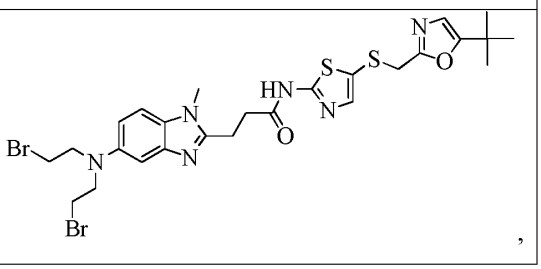

,

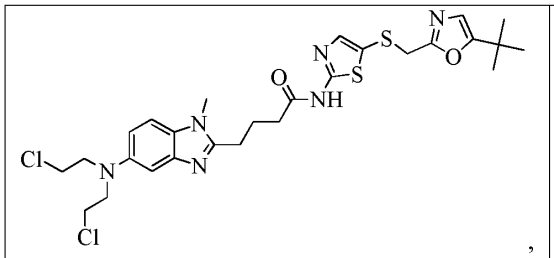

,

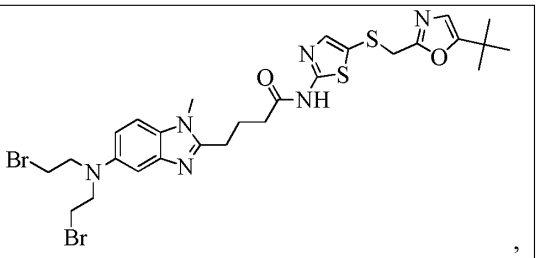

,

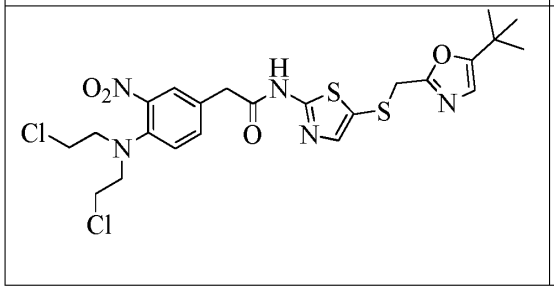

,

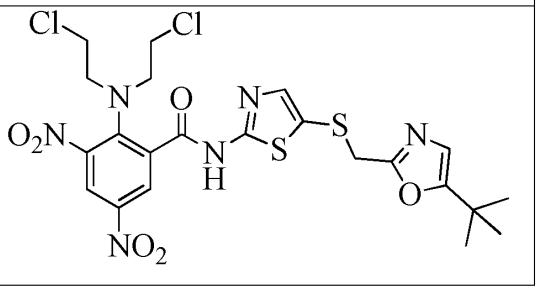

,


,

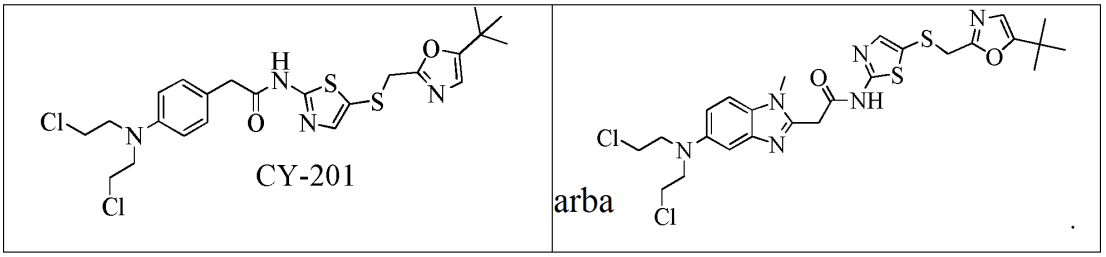

,


,

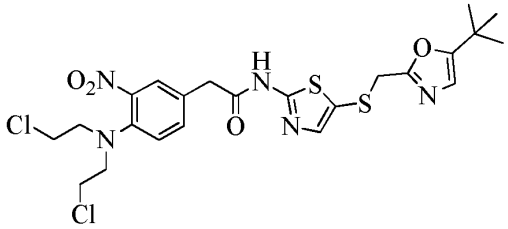




10. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra




11. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur junginys yra



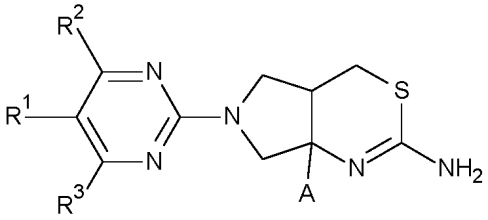
12. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

13. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti neoplastinės ligos arba imuninės ligos gydymo būde, kur minėtas būdas apima įvedimą subjektui, kuriam tai reikalinga, efektyvaus kiekio minėto junginio arba minėtos jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

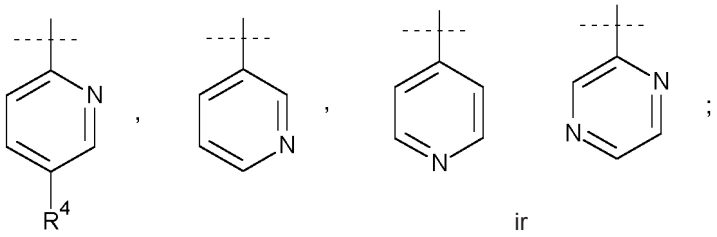
---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 513/04*** (2006.01)
***A61K 31/542*** (2006.01)
***A61P 25/28*** (2006.01)
*(11)* **2912041**
*(13)* T
*(96)* 13785730.6
*(96)* 2013-10-17
*(97)* 2015-09-02
*(97)* 2016-12-14
*(86)* PCT/US2013/065418
*(86)* 2013-10-17
*(87)* WO 2014/066132
*(87)* 2014-05-01
*(30)* 201261718728 P, 2012-10-26, US
*(72)* MARTIN, Fionna Mitchell, US
MERGOTT, Dustin James, US
OWTON, William Martin, US
*(73)* Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Ij „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Tetrahidropiroltiazino dariniai kaip BACE slopikliai
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, kurio formulė:

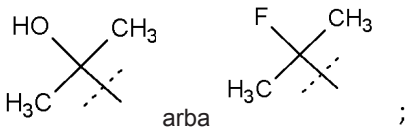


kur A yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš



ir

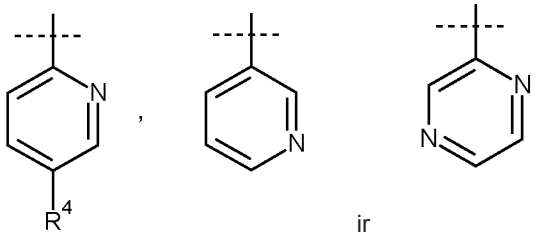
$R^1$ yra H arba F;
$R^2$ yra H, -$OCH_3$, $C_1$-$C_3$-alkilas,



arba ;

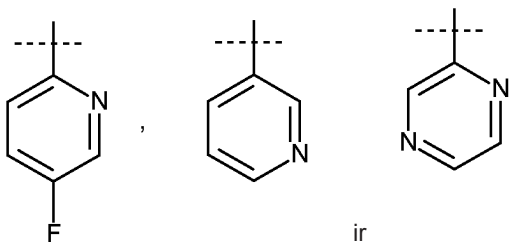
$R^3$ yra H, -$CH_3$ arba -$OCH_3$; ir
$R^4$ yra H arba F;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kur A yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:



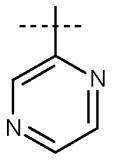
ir

3. Junginys arba druska pagal 1 arba 2 punktą, kur A yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:

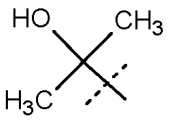


ir

4. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur A yra:




5. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur $R^2$ yra




6. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur $R^1$ yra F.

7. Junginys arba druska pagal 1 punktą, kuris yra 2-[2-[(4aR,7aR)-2-amino-7a-pirazin-2-il-4,4a,5,7-tetrahidropirolo[3,4-d][1,3]tiazin-6-il]-5-fluor-pirimidin-4-il]propan-2-olis.

8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirti naudoti terapijoje.

9. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, skirti naudoti Alzheimerio ligos gydymui.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų su vienu arba keliais farmaciniu požiūriu priimtinais nešikliais, skiedikliais arba ekscipientais.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, papildomai apimanti vieną arba kelis kitus terapinius agentus.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 14/535*** (2006.01)
***C12N 15/861*** (2006.01)
***A61K 35/76*** (2006.01)
*(11)* **2379586**
*(13)* T
*(96)* 09796016.5
*(96)* 2009-12-21
*(97)* 2011-10-26
*(97)* 2016-11-02
*(86)* PCT/FI2009/051025
*(86)* 2009-12-21
*(87)* WO 2010/072900
*(87)* 2010-07-01
*(30)* 20080671, 2008-12-22, FI
20095466, 2009-04-27, FI
585971, 2009-09-29, US
*(72)* HEMMINKI, Akseli, FI
KANERVA, Anna, FI
CERULLO, Vincenzo, FI
PESONEN, Sari, FI
*(73)* Targovax Oy, 00180 Helsinki, FI
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Auglio audinius ardantys adenovirusiniai vektoriai ir su jais susiję būdai ir panaudojimas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius, apimantis adenoviruso serotipo 5 (Ad5) nukleorūgšties struktūrą, gamtinį E1 A promotorių, 24 bp pašalinimą E1 (D24) Rb rišančioje pastovioje srityje 2, nukleorūgšties seką, koduojančią žmogaus granuliocitų-makrofagų kolonijas stimuliuojantį faktorių (GM-CSF) pašalintos gp19k/6.7K vietoje E3 srityje ir kapsidės modifikaciją, kur kapsidės modifikacija yra Ad5/3 chimeriškumas, integriną rišančios (RGD) srities ir (arba) heparino sulfatą rišančios polilizino modifikacijos įterpimas į skaidulas.

2. Auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius pagal 1 punktą, kur kapsidės modifikacija yra Ad5/3 chimeriškumas, kur skaidulų išsikišimų dalis yra iš Ad serotipo 3 ir likusioji skaidulų dalis yra iš Ad serotipo 5.

3. Auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius pagal 1 punktą, kur kapsidės modifikacija yra RGD-4C modifikacija.

4. Auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis mažiausiai vieną ekspresijos kasetę.

5. Auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vektorius gali selektyviai replikuotis ląstelėse, turinčiose defektų Rb-kelyje.

6. Ląstelė, apimanti adenovirusinį vektorių pagal bet kurį iš 1-5 punktų.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti adenovirusinį vektorių pagal bet kurį iš 1-5 punktų.

8. Auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius pagal bet kurį iš 1-5 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti kaip vėžio vakcina *in situ*.

9. Auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius pagal bet kurį iš 1-5 punktų, skirtas naudoti vėžio gydymui arba gamybai vaisto, skirto vėžio gydymui subjekte.

10. Adenovirusinis vektorius, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš nazofaringitinio vėžio, sinovinio audinio vėžio, hepatoceliulinio vėžio, inkstų vėžio, jungiamųjų audinių vėžio, melanomos, plaučių vėžio, žarnų vėžio, colon vėžio, rektalinio vėžio, kolorektalinio vėžio, smegenų vėžio, gerklės vėžio, burnos vėžio, kepenų vėžio, kaulų vėžio, kasos vėžio, choriokarcinomos, gastrinomos, feochromocitomos, prolaktinomos, T ląstelių leukemijos/limfomos, neuromos, von Hippel-Lindau ligos, Zollinger-Ellison sindromo, adrenalinio vėžio, analinio vėžio, tulžies latakų vėžio, šlapimo pūslės vėžio, šlapimtakių vėžio, smegenų vėžio, oligodendrogliomos, neuroblastomos, meningiomos, nugaros smegenų naviko, kaulų vėžio, osteochondromos, chondrosarkomos, Ewing'o sarkomos, nežinomos pirminės vietos vėžio, karcinoidų, virškinamojo trakto karcinoidų, fibrosarkomos, krūties vėžio, Paget'o ligos, gimdos kaklelio vėžio, kolorektalinio vėžio, rektalinio vėžio, ezofaginio vėžio, tulžies pūslės vėžio, galvos vėžio, akių vėžio, kaklo vėžio, inkstų vėžio, Wilms'o naviko, kepenų vėžio, Kaposi sarkomos, prostatos vėžio, plaučių vėžio, sėklidžių vėžio, Hodgkin'o ligos, ne-Hodgkin'o limfomos, burnos vėžio, odos vėžio, mezoteliomos, išsėtinės mielomos, kiaušidžių vėžio, endokrininio kasos vėžio, gliukagonomos, kasos vėžio, priešskydinės liaukos vėžio, penio vėžio, hipofizio vėžio, minkštųjų audinių sarkomos, retinoblastomos, smulkiųjų žarnų vėžio, skrandžio vėžio, užkrūčio liaukos vėžio, skydliaukės vėžio, trofoblastinio vėžio, chorioadenomos, gimdos vėžio, endometrinio vėžio, vaginos vėžio, vulvos vėžio, klausos neuromos, mikozinio grybelio, insulinomos, karcinoidinio sindromo, somatostatinomos, dantenų vėžio, širdies vėžio, lūpos vėžio, smegenų dangalo vėžio, burnos vėžio, nervų vėžio, gomurio vėžio, paausinės liaukos vėžio, pilvaplėvės vėžio, ryklės vėžio, pleuros vėžio, seilių liaukų vėžio, liežuvio vėžio, tonzilių vėžio.

11. Adenovirusinis vektorius, skirtas naudoti pagal 9 arba 10 punktą, kur subjektas yra žmogus arba gyvūnas.

12. Adenovirusinis vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 9-11 punktų, kur vėžio gydymas subjekte yra atliekamas intranavikine, intramuskuline, intraarterine, intravenine, intrapleurine, intravezikuline, į ertmę arba peritonine injekcija arba skiriant peroraliai.

13. Adenovirusinis vektorius, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur injekcija arba skyrimas yra vykdomi keletą kartų gydymo periodu, arba kur yra naudojamas auglio audinius ardantis adenovirusinis vektorius, turintis kapsidės skirtingus skaidulų išsikišimus, palyginus su anksčiau gydymui naudotu vektoriumi.

14. Adenovirusinis vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 9-13 punktų, kur vėžio gydymas subjekte papildomai apima lygiagrečios radioterapijos ir (arba) lygiagrečios chemoterapijos skyrimą subjektui.

15. Adenovirusinis vektorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 9-14 punktų, kur vėžio gydymas subjekte papildomai apima verapamilo arba kito kalcio kanalo blokatoriaus, autofagiją sukeliančių agentų, temozolomido, chemoterapijos arba anti-CD20 terapijos arba kitų būdų, skirtų neutralizuojančių antikūnų blokavimui, medžiagų, galinčių sumažinti reguliatorinių T ląstelių kiekį subjekte, ir (arba) ciklofosfamido skyrimą subjektui.

16. GM-CSF gamybos ląstelėje *in vitro* būdas, kur būdas apima:

a) nešiklio, apimančio auglio audinius ardančio adenovirusinio vektoriaus pagal bet kurį iš 1-5 punktų pernešimą į ląstelę ir

b) minėto vektoriaus GM-CSF raišką ląstelėje.

17. Audinius ardančio adenovirusinio vektoriaus pagal bet kurį iš 1-5 punktų panaudojimas GM-CSF ląstelėje gamybai *in vitro*.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/24*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)

*(11)* **2164514**

*(13)* T

*(96)* 08756095.9

*(96)* 2008-05-21

*(97)* 2010-03-24

*(97)* 2016-12-14

*(86)* PCT/US2008/064432

*(86)* 2008-05-21

*(87)* WO 2008/144763

*(87)* 2008-11-27

*(30)* 924550 P, 2007-05-21, US

*(72)* GARCIA-MARTINEZ, Leon, US
JENSEN, Anne, Elisabeth Carvalho, US
OLSON, Katie, US
DUTZAR, Ben, US
OJALA, Ethan, US
LATHAM, John, US
KOVACEVICH, Brian, US
SMITH, Jeffrey, T.I., US

*(73)* AlderBio Holdings LLC, Las Vegas, NV 89109, US

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* IL-6 antikūnai ir jų naudojimas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Anti-IL6 antikūnas arba antikūno fragmentas, apimantis (i) kintamą lengvąją ($V_L$) grandinę, apimančią CDR1 polipeptidą, susidedantį iš SEQ ID Nr. 4 aminorūgščių sekos, CDR2 polipeptidą, susidedantį iš SEQ ID Nr. 5 aminorūgščių sekos, ir CDR3 polipeptidą, susidedantį iš SEQ ID Nr. 6 aminorūgščių sekos, ir (ii) kintamą sunkiąją ($V_H$) grandinę, apimančią CDR1 polipeptidą, susidedantį iš SEQ ID Nr. 7 aminorūgščių sekos, CDR2 polipeptidą, susidedantį iš SEQ ID Nr. 8 arba SEQ ID Nr. 120 aminorūgščių sekos, ir CDR3 polipeptidą, susidedantį iš SEQ ID Nr. 9 aminorūgščių sekos, kur antikūnas arba jo fragmentas turi disociacijos konstantą, (KD) mažesnę negu 50 pikomolių, kuri nustatyta, naudojant *Biacore*.

2. Antikūnas arba jo fragmentas pagal 1 punktą,

a) kuris yra neglikozilintas,

b) kuris turi Fc sritį, kuri yra modifikuota, siekiant pakeisti efektoriaus funkciją, pusamžį, proteolizę ir (arba) glikozilinimą,

c) kuris yra humanizuotas antikūnas, viengrandis antikūnas arba chimerinis antikūnas,

d) kuris yra humanizuotas antikūnas, kilęs iš antikūno prieš žmogaus IL-6, gauto triušyje ,

e) kuris specifiškai rišasi prie IL-6, ekspresuoto ant žmogaus ląstelių, ir (arba) prie cirkuliuojančių tirpių IL-6 molekulių *in vivo*,

f) kuris specifiškai rišasi prie IL-6, ekspresuoto ant žmogaus ląstelių arba jose, paciente, sergančiame liga su padidintu IL-6 lygiu,

kur liga yra parinkta iš bendro nuovargio, fizinio krūvio sukelto nuovargio, su vėžiu susijusio nuovargio, su uždegimine liga susijusio nuovargio, lėtinio nuovargio sindromo, su vėžiu susijusios kacheksijos, su širdimi susijusios kacheksijos, su kvėpavimu susijusios kacheksijos, su inkstais susijusios kacheksijos, su amžiumi susijusios kacheksijos, reumatinio artrito, sisteminės eritematozės (SLE), sisteminio jaunatvinio idiopatinio artrito, psoriazės, psoriazinės artropatijos, ankilozinio spondilito, uždegiminės žarnų ligos (IBD), reumatinės polimialgijos, gigantinių ląstelių arterito, autoimuninio vaskulito, implantas prieš šeimininką ligos (GVHD), Sjogreno sindromo, suaugusiojo amžiuje atsiradusios Stilo ligos, osteoartrito, osteoporozės, Pedžeto kaulų ligos, išsėtinės mielomos, Hodžkino limfomos, neHodžkino limfomos, prostatos vėžio, leukemijos, inkstų ląstelių vėžio, multicentrinės Kastlemano ligos, kiaušidžių vėžio, atsparumo vaistams, taikant vėžio chemoterapiją, vėžio chemoterapijos toksiškumo, išeminės širdies ligos, aterosklerozės, nutukimo, diabeto, astmos, išsėtinės sklerozės, Alzheimerio ligos, cerebrovaskulinės ligos, karščiavimo, ūmaus fazės atsako, alergijų, anemijos, uždegiminės anemijos (lėtinės ligos anemija), hipertenzijos, depresijos, depresijos, susijusios su lėtinėmis ligomis, trombozės, trombocitozės, ūmaus širdies nepakankamumo, metabolinio sindromo, persileidimo, lėtinio prostatito, glomerulonefrito, dubens uždegiminės ligos, reperfuzijos pažeidimo, transplanto atmetimo, paukščių gripo, raupų, pandeminio gripo, suaugusiųjų respiracinio distreso sindromo (ARDS), sunkaus ūmaus respiracinio sindromo (SARS), sepsio, sisteminio uždegiminio atsako sindromo (SIRS), vėžio, uždegiminio susirgimo, virusinio susirgimo, autoimuninio susirgimo, artrito, kacheksijos ir alinančio sindromo,

g) kuris yra tiesiogiai arba netiesiogiai prisijungę prie aptinkamo žymens arba terapinio agento,

h) kur minėtas 2(c) punkto chimerinis antikūnas apima žmogaus Fc, parinktą iš IgG1,

IgG2, IgG3, IgG4, IgG5, IgG6, IgG7, IgG8, IgG9, IgG10, IgG11, IgG12, IgG13,

IgG14, IgG15, IgG16, IgG17, IgG18, IgG19;

i) kur antikūnas prisiriša mažiausiai vieną tirpų IL-6, ląstelių paviršiuje ekspresuotų IL-6, IL-6/IL-6R, IL-6/IL-6R/gp130 kompleksų ir (arba) jų multimerų,

j) kur $V_H$ arba $V_L$ grandinės, esančios minėtame antikūne, yra gautos iš vienos arba daugiau triušių B ląstelių populiacijų,

k) kur minėtas antikūnas neturi specifinio prisirišimo prie tirpaus IL-6R (sIL-6R) arba gp130,

l) kur minėtas antikūnas slopina IL-6 asociaciją su IL-6R ir (arba) IL-6/IL-6R/gp130 kompleksų gamybą, ir (arba) IL-6/IL-6R/gp130 multimerų gamybą,

m) kur minėtas fragmentas yra parinktas iš Fab fragmento, Fab' fragmento arba F(ab')2 fragmento,

n) kur minėtas antikūnas papildomai apima efektoriaus liekaną, parinktą iš:

(i) aptinkamą liekaną, parinktą iš fluorescentinio dažo, fermento, substrato, bioluminescentinės medžiagos, radioaktyvios medžiagos arba chemiluminescentinės medžiagos arba

(ii) funkcinės liekanos, parinktos iš streptavidino, avidino, biotino, citotoksino, citotoksinio agento arba radioaktyvios medžiagos,

o) kur minėtas antikūnas sukelia vieno arba daugiau tirpių IL-6, ląstelių paviršiuje ekspresuotų IL-6, IL-6/IL-6R, IL-6/IL-6R/gp130 kompleksų ir (arba) IL-6/IL-6R/gp130 kompleksų multimerų priešingus biologinius poveikius,

p) kur minėtas antikūnas rišasi prie linijinio arba konformacinio IL-6 epitopo,

q) kuris yra viengrandis antikūnas, parinktas iš scFv, kupranugario kūno, nanokūno, IgNAR SMIP ir jų derinių.

3. Anti-IL6 antikūnas arba antikūno fragmentas pagal 1 punktą, apimantis $V_L$ grandinę ir $V_H$ grandinę, atitinkamai apimančias SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 3; SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 18; SEQ ID Nr. 2 ir SEQ ID Nr. 19; SEQ ID Nr. 20 ir SEQ ID Nr. 3; SEQ ID Nr. 20 ir SEQ ID Nr. 18; arba SEQ ID Nr. 20 ir SEQ ID Nr. 19 aminorūgščių sekas, arba antikūnas arba antikūno fragmentas, apimantis $V_L$ grandinę ir $V_H$ grandinę, atitinkamai apimančias aminorūgščių sekas, turinčias mažiausiai 90 % arba daugiau homologiškumą joms.

4. Nukleorūgščių seka, kuri koduoja antikūną prieš žmogaus IL-6 arba antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų.

5. Vektorius, apimantis nukleorūgščių seką pagal 4 punktą.

6. Rekombinantinė ląstelė, kuri ekspresuoja antikūną arba antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų.

7. Farmacinė arba diagnostinė kompozicija, turinti mažiausiai vieną IL-6 antikūną arba antikūno fragmentą pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Farmacinė arba diagnostinė kompozicija pagal 7 punktą,

a) kuri papildomai apima mažiausiai vieną stabilizatorių,

b) kuris yra liofilizuotas arba

c) kuris apima vieną arba daugiau anti-IL-6 antikūnų, apimančių (a) $V_H$ grandinę, turinčią SEQ ID Nr. 3, 18 arba 19 aminorūgščių seką; ir (b) $V_L$ grandinę, turinčią SEQ ID Nr. 2 arba 20 aminorūgščių seką, arba chimerinį antikūną, humanizuotą antikūną arba iš jo gautą fragmentą.

9. Antikūnas arba antikūno fragmentas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, skirtas naudoti kaip terapinis arba diagnostinis agentas.

10. Antikūno arba antikūno fragmento pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų panaudojimas gamybai vaisto arba gamybai agento, skirto gydymo būdui.

11 Antikūnas arba fragmentas, skirtas naudoti kaip terapinis agentas pagal 9 punktą arba naudoti pagal 10 punktą:

a) kur gydoma liga arba būsena yra parinkta iš bendro nuovargio, fizinio krūvio sukelto nuovargio, su vėžiu susijusio nuovargio, su uždegimine liga susijusio nuovargio, lėtinio nuovargio sindromo, su vėžiu susijusios kacheksijos, su širdimi susijusios kacheksijos, su kvėpavimu susijusios kacheksijos, su inkstais susijusios kacheksijos, su amžiumi susijusios kacheksijos, reumatinio artrito, sisteminės eritematozės (SLE), sisteminio jaunatvinio idiopatinio artrito, psoriazės, psoriazinės artropatijos, ankilozinio spondilito, uždegiminės žarnų ligos (IBD), reumatinės polimialgijos, gigantinių ląstelių arterito, autoimuninio vaskulito, implantas prieš šeimininką ligos (GVHD), Sjogreno sindromo, suaugusiojo amžiuje atsiradusios Stilo ligos, osteoartrito, osteoporozės, Pedžeto kaulų ligos, išsėtinės mielomos, Hodžkino limfomos, neHodžkino limfomos, prostatos vėžio, leukemijos, inkstų ląstelių vėžio, multicentrinės Castleman'o ligos, kiaušidžių vėžio, atsparumo vaistams, taikant vėžio chemoterapiją, vėžio chemoterapijos toksiškumo, išeminės širdies ligos, aterosklerozės, nutukimo, diabeto, astmos, išsėtinės sklerozės, Alzheimerio ligos, cerebrovaskulinės ligos, karščiavimo, ūmaus fazės atsako, alergijų, anemijos, uždegiminės anemijos (lėtinės ligos anemija), hipertenzijos, depresijos, depresijos, susijusios su lėtinėmis ligomis, trombozės, trombocitozės, ūmaus širdies nepakankamumo, metabolinio sindromo, persileidimo, lėtinio prostatito, glomerulonefrito, dubens uždegiminės ligos, reperfuzijos pažeidimo, transplanto atmetimo, paukščių gripo, raupų, pandeminio gripo, suaugusiųjų respiracinio distreso sindromo (ARDS), sunkaus ūmaus respiracinio sindromo (SARS), sepsio, sisteminio uždegiminio atsako sindromo (SIRS), artrito, vėžio, autoimuninės ligos arba uždegiminio susirgimo,

b) kur gydymas papildomai apima kito terapinio agento arba režimo, parinkto iš chemoterapijos, radioterapijos, citokinų skyrimo arba genų terapijos skyrimą arba

c) kuris yra naudojamas vėžio arba virusinės infekcijos pašalinių poveikių gydymui.

12. Antikūnas arba fragmentas, skirtas naudoti kaip diagnostikos agentas pagal 9 punktą, kur naudojimas yra skirtas diagnostiniam *in vivo* vaizdinimui:

a) kur minėtas naudojimas aptinka ląstelių, kurios ekspresuoja IL-6, buvimą, apima mažiausiai vieno antikūno prieš žmogaus IL-6 pagal 1 punktą diagnostiniu požiūriu veiksmingo kiekio skyrimą,

b) kur minėtas skyrimas papildomai apima radionuklido arba fluoroforo skyrimą, kuris pagerina antikūno aptikimą IL-6 ekspresuojančiose ligos vietose,

c) kuris yra naudojamas aptikti IL-6 ekspresuojančius navikus arba metastazes,

d) kuris yra naudojamas aptikti uždegimo vietų, susijusių su IL-6 ekspresuojančiomis ląstelėmis, buvimą arba

e) kur rezultatai yra naudojami pagerinti tinkamo terapinio režimo sudarymui.

13. Antikūnas arba fragmentas, skirtas naudoti kaip diagnostikos agentas pagal 9 punktą, kur naudojimas yra skirtas diagnostiniam *in vivo* vaizdinimui, kur naudojimas:

a) yra skirtas nustatyti arba vaizdinti IL-6 ekspresuojančius navikus arba metastazes

arba

b) yra skirtas nustatyti arba vaizdinti IL-6 ekspresuojančias uždegimines vietas.

---

*(51)* Int.Cl. ***C08H 8/00*** (2010.01)
*(11)* **2778177**
*(13)* T
*(96)* 12846902.0
*(96)* 2012-11-01
*(97)* 2014-09-17
*(97)* 2017-01-04

*(86)* PCT/CN2012/083934
*(86)* 2012-11-01
*(87)* WO 2013/067897
*(87)* 2013-05-16
*(30)* 201110348823, 2011-11-07, CN
*(72)* ZHANG, Jinsong, CN
LI, Mingtian, CN
LIU, Zhiyu, CN
XU, Lei, CN
*(73)* Shenyang Kesi High-Technology Co. Ltd., Shenyang, Liaoning 110179, CN
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Būdas polisacharidams iš aukštesniųjų augalų ir grybų ekstrahuoti mikrobanginiu cheminiu apdorojimu
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Aukštesniųjų augalų arba grybų polisacharidų ekstrahavimo būdas, pagrįstas mikrobanginiu cheminiu apdorojimu, apimantis šias pakopas:

1) susmulkinti aukštesniųjų augalų arba grybų polisacharidai apdorojami organiniu tirpikliu tam, kad būtų pašalinti riebaluose tirpūs jų komponentai ir būtų gautos aukštesniųjų augalų arba grybų liekanos; arba tiesiogiai naudojami susmulkinti aukštesnieji augalai arba grybai;

2) liekanos arba susmulkinti aukštesnieji augalai, arba grybai, gauti 1) pakopoje patalpinami į mikrobangės reakcijos kamerą, pridedama rūgšties tirpalo nuo 5 % iki 99 % masės koncentracijos, 5 - 120 minučių atliekama maišytuvo reakcija, tiekiant mikrobanginę energiją, lygią masės galios tankiui nuo 1 kilovato kilogramui medžiagos iki 10 kilovatų kilogramui medžiagos, kai darbinis slėgis yra 20 mm Hg - 760 mm Hg; pasirinktinai atliekamas koncentravimas, ir tuomet plaunama organiniu tirpikliu rūgšties pertekliui pašalinti;

3) atliekama ekstrakcija, pridedant 5 - 15-kartinius tūrius vandeninio tirpalo į produktą, gautą 2) pakopoje, ekstrakto tirpalas po koncentravimo nusodinamas alkoholiu, nuosėdos, t.y. polisacharidai, atskiriamos.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur mikrobangų galios panaudojimas minėtoje 2) pakopoje yra nepertraukiamas mikrobangų režimas arba nepertraukiamo ir impulsinio mikrobangų režimų derinys; kur, naudojant nepertraukiamo ir impulsinio mikrobangų režimo derinį, nepertraukiamas švitinimas mikrobangomis pirmą kartą panaudojamas, esant atgaliniam rūgšties srautui, ir tuomet jis perjungiamas į impulsinį mikrobangų režimą 5 – 120 min.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtoje 2) pakopoje, kai naudojamas rūgšties tirpalas yra nelakioji rūgštis, rūgšties pašalinimas koncentruojant neatliekamas; kai naudojama lakioji rūgštis, pirmiausia atliekamas koncentravimas rūgščiai pašalinti, geriausia – distiliuojant sumažintame slėgyje, kaitinant mikrobangomis.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur minėtoje 2) pakopoje, nepertraukiamų mikrobangų atveju masės galios tankis yra nuo 1 kilovato kilogramui medžiagos iki 5 kilovatų kilogramui medžiagos, impulsinių mikrobangų atveju masės galios tankis yra nuo 2 kilovatų kilogramui medžiagos iki 10 kilovatų kilogramui medžiagos, darbo režimo santykis yra A/B, kur A = 1 – 100 sek., B = 1 – 100 sek.

5. Būdas pagal 2 punktą, kur rūgšties tirpalas minėtoje 2) pakopoje yra organinė rūgštis arba organinės ir neorganinės rūgšties tirpalų mišinys.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur organinės rūgšties tirpalas minėtoje 2) pakopoje yra parinktas iš oksalo rūgšties, skruzdžių rūgšties, acto rūgšties arba propiono rūgšties.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur minėtoje 2) pakopoje oksalo rūgšties procentinė koncentracija pagal svorį yra nuo 5 % iki 50 %, geriausia, 10 % - 35 %; skruzdžių rūgšties procentinė koncentracija pagal svorį yra nuo 10 % iki 99 %, geriausia, 30 % - 85 %; acto rūgšties procentinė koncentracija pagal svorį yra nuo 10 % iki 99 %, geriausia, 60 % - 95 %; arba propiono rūgšties procentinė koncentracija pagal svorį yra nuo 10 % iki 99 %, geriausia, 70 % - 95 %.

8. Būdas pagal 5 punktą, kur organinės ir neorganinės rūgšties tirpalų mišinys, naudojamas minėtoje 2) pakopoje, neorganinės rūgšties, esančios tirpalų mišinyje, procentinė masės koncentracija yra 0,1 % - 15 %.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur neorganinė rūgštis iš 2) pakopos yra parinkta iš druskos rūgšties, sieros rūgšties, azoto rūgšties arba fosforo rūgšties.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur 2) pakopoje liekanos arba susmulkintų aukštesniųjų augalų arba grybų, gautų 1) pakopoje, santykis su rūgšties tirpalo kiekiu yra 5/1 - 1/5.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtoje 2) pakopoje naudotas organinis tirpiklis yra parinktas iš metanolio, etanolio, propanolio arba acetono.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtoje 1) pakopoje naudotas organinis tirpiklis yra petrolio eteris, metanolis, etanolis, propanolis arba etilo acetatas; ir (arba) kur riebaluose tirpus 1) pakopos komponentas yra lakūs aliejai, flavonoidai, triterpenoidai arba saponinai; ir (arba) kur alkoholis, naudojamas minėtoje 3) pakopoje, yra etanolis.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur aukštesnieji augalai yra parinkti iš gėlių, lapų, sėklų, žievės, vaisių, šakniavaisių ar gumbavaisių žaliavos iš kulkšnės, ožerškio, ginkmedžio lapų, papajų, sausmedžio, kininio skudučio, apelsinų žievelės, kininės efedros, salierinių šeimos augalo *Ligusticum chuanxiong* Hort, siauralapio ajero, česnako, smailialapės alpinijos vaisių, šventagaršvės, kininio kiečio lapų, pipirlapės, cistanchės, siauralapio žilakrūmio, eukalipto lapų, širdalapio, kininio ligustro, paprastojo pogaršvio, ženšenio, tariamojo ženšenio, *sarcandra glabra*, gysločio, rūgtinių šeimos augalo *Polygonum orientale* vaisių, ilgažiedžio žalčialunkio, bergamočių, baltos šilkmedžio šaknies ir žievės, amalo, baikalinės kalpokės, epimedžio, arbatos lapų, rodiolės, alavijo, avižų, leopardinio amorfofalo, batato, aukštosios gastrodijos, *Radix Bupleuri* arba eleuterokoko; grybas yra pasirinktas iš tikrinio blizgučio vaisiakūnio arba grybienos, tikrojo ausiagrybio, grybų, skylėtbudės, žiūryčio, maitake grybo, skylučio, įvairiaspalvės kempės, gericijaus arba kininio kordicepso; kur aukštesnieji augalai, pageidautina, yra kulkšnė, ožerškis, batatas, ginkmedžio lapai, tariamas ženšenis, gyslotis, aukštoji gastrodija, gutaperčinė eukomija, šalavijas arba puerarija; grybai, pageidautina, yra tikrinis blizgutis, skylutis, tikrasis ausiagrybis arba grybai.

14. Būdas pagal bet kurį punktą iš 1 – 13 punktų, kur

būdas yra kulkšnės polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkintos ir nuriebalintos etanoliu kulkšnės patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 10 -35 % oksalo rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį oksalo rūgšties tirpalo srautą 15 – 30 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje skysčio nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio kulkšnės svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą kulkšnės polisacharidams gauti;

būdas yra ožerškio polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

nuriebalinto petrolio eteriu, etanoliu ožerškio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 30 - 85 % skruzdžių rūgšties tirpalo 1 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį skruzdžių rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to skruzdžių rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio ožerškio svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą ožerškio polisacharidams gauti;

būdas yra batato polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto batato patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 70 - 95 % propiono rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį propiono rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to propiono rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio batato svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą batato polisacharidams gauti;

būdas yra ginkmedžio polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto ir nuriebalinto etanoliu ginkmedžio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 30 - 85 % skruzdžių rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį skruzdžių rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje skruzdžių rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio

tirpalo, 4 - 6 kartus viršijančio ginkmedžio svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą ginkmedžio polisacharidams gauti;

būdas yra tariamojo ženšenio polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto ir nuriebalinto etanoliu tariamojo ženšenio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 60 - 95 % acto rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį acto rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje acto rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio tariamojo ženšenio svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą tariamojo ženšenio polisacharidams gauti;

būdas yra gysločio polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

nuriebalinto petrolio eteriu, etanoliu gysločio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 80 -95 % propiono rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį propiono rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje propiono rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio gysločio svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą gysločio polisacharidams gauti;

būdas yra aukštosios gastrodijos polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkintos ir nuriebalintos etanoliu aukštosios gastrodijos patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą skruzdžių rūgšties ir druskos rūgšties tirpalų mišinio, kuriame yra 0,3 – 0,6 % druskos rūgšties ir 30 - 85 % skruzdžių rūgšties tirpalo, nuo 1,5 iki 2,5 karto didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį rūgščių mišinio tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje rūgščių tirpalų mišinio nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio aukštosios gastrodijos svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą aukštosios gastrodijos polisacharidams gauti;

būdas yra gutaperčinės eukomijos polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkintos ir nuriebalintos etanoliu gutaperčinės eukomijos patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 30 - 85 % skruzdžių rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį skruzdžių rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje skruzdžių rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio gutaperčinės eukomijos svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą gutaperčinės eukomijos polisacharidams gauti;

būdas yra šalavijo polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto ir nuriebalinto etanoliu šalavijo patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 60 - 95 % acto rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį acto rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje acto rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio šalavijo svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą šalavijo polisacharidams gauti;

būdas yra puerarijos polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkintos ir nuriebalintos etanoliu puerarijos patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 70 - 95 % propiono rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį propiono rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje propiono rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio puerarijos svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą puerarijos polisacharidams gauti;

būdas yra tikrinio blizgučio polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto ir nuriebalinto etanoliu tikrinio blizgučio vaisiakūnio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 10 - 35 % oksalo rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį oksalo rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje skysčio nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio tikrinio blizgučio vaisiakūnio svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą tikrinio blizgučio polisacharidams gauti;

būdas yra skylučio polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto ir nuriebalinto etanoliu skylučio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 30 - 85 % skruzdžių rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį skruzdžių rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje skruzdžių rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio skylučio svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą skylučio polisacharidams gauti;

būdas yra tikrojo ausagrybio polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto tikrojo ausagrybio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 60 - 95 % acto rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį acto rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje acto rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio tikrojo ausagrybio svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą tikrojo ausagrybio polisacharidams gauti;

būdas yra grybo polisacharidų paruošimo būdas, apimantis:

susmulkinto grybo vaisiakūnio patalpinimą į mikrobanginės ekstrakcijos kamerą, pridėjimą 70 - 95 % propiono rūgšties tirpalo 1,5 – 2,5 kartus didesnio tūrio, esant 1 - 2 KW/kg mikrobangų jėgos tankiui 500 mmHg - 760 mmHg slėgyje, palaikant atgalinį propiono rūgšties tirpalo srautą 15 – 25 min., ir po to mikrobanginės ekstrakcijos kameroje propiono rūgšties nugarinimą sumažintame slėgyje iki sausumo; pridėjimą į reakcijos kamerą etanolio tirpalo, 3 - 5 kartus viršijančio grybo svorį, maišymą bei plovimą 40 – 60 minučių ir filtravimą; ekstrahavimą filtravimo liekanos po dviejų džiovinimų su vandeniu, kur kiekvieną kartą vandens kiekis 6 – 8 kartus viršijo liekanos svorį, ekstrakcijos temperatūrą 70 °C, o ekstrakcijos laiką apie 40 minučių; filtravimą, sumaišant du filtrato tirpalus, ir koncentravimą filtrato tirpalo iki 1/5 pradinio ekstrahavimo tirpalo tūrio; po to etanolio pridėjimą nusodinimui ir nuosėdų džiovinimą grybo polisacharidams gauti;

15. Būdas pagal 14 punktą, kur minėto paruošto kulkšnės polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 40000;

kur minėto paruošto ožerškio polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 20000;

kur minėto paruošto batato polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 20000;

kur minėto paruošto ginkmedžio polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 5000 - 12000;

kur minėto paruošto tariamojo ženšenio polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 4000 - 20000;
kur minėto paruošto gysločio polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 4000 - 30000;
kur minėto paruošto aukštosios gastrodijos polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 20000;
kur minėto paruošto gutaperčinės eukomijos polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 20000;
kur minėto paruošto šalavijo polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 5000 - 25000;
kur minėto paruošto puerarijos polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 25000;
kur minėto paruošto tikrinio blizgučio polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 12000;
kur minėto paruošto skylučio polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 2000 - 8000;
kur minėto paruošto tikrojo ausagrybio polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 5000 - 40000; arba
kur minėto paruošto grybo polisacharido molekulinio svorio pasiskirstymas yra 3000 - 15000.

---

*(51)* Int.Cl. ***C10L 5/36*** (2006.01)
***C10L 5/44*** (2006.01)
*(11)* **2906667**
*(13)* T
*(96)* 12781276.6
*(96)* 2012-10-10
*(97)* 2015-08-19
*(97)* 2017-01-11
*(86)* PCT/EE2012/000005
*(86)* 2012-10-10
*(87)* WO 2014/056510
*(87)* 2014-04-17
*(72)* Paapsi, Margus, EE
*(73)* Paapsi, Margus, 60230 Tartu maakon, EE
*(74)* Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
*(54)* Kompaktiškas deginamasis rąstas ir jo formavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

*(57)* 1. Kompaktiškas vientisas deginamasis medinis rąstas, turintis išilginę tįsą nuo vieno galo iki kito, vidurinę sritį, apatinę dalį, viršutinį paviršių, šoninį paviršių ir apatinį paviršių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad siekiant išvengti viršutinio ir šoninio rąsto paviršių degimo ir kad deginimo metu būtų užtikrintas tolygus rąsto degimas, rąstas apima vieną ar keletą išilginių įpjovų, kurios tęsiasi jame nuo vieno galo iki kito, kur įpjovos kertasi rąsto vidurinėje srityje, bet nesitęsia iki rąsto šoninio paviršiaus, ir oro kanalą rąsto apatinėje dalyje, kuris tęsiasi nuo rąsto šoninio paviršiaus iki rąsto vidurinės srities rąsto apatiniame paviršiuje, bet nesitęsia iki rąsto viršutinės dalies, o oro kanalas yra radialiai pasislinkęs nuo įpjovų taip, kad oro kanalas susikirstų su įpjovomis tik rąsto vidurinėje srityje.

2. Kompaktiškas rąstas pagal 1 punktą, papildomai apimantis uždegamą priemonę, išdėstytą bent vienoje iš įpjovų.

3. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 2 punktą, kur uždegama priemonė yra impregnuota degia medžiaga.

4. Kompaktiškas deginamasis rąstas ugniavietei pagal 3 punktą, kur degi medžiaga yra natūrali degi medžiaga.

5. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 2 punktą, kur įpjovos užpildytos uždegama priemone.

6. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 1 punktą, papildomai apimantis daugybę minėtų oro kanalų.

7. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 1 punktą, kur viršutinis paviršius fomuoja viršutinį viryklės paviršių.

8. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 1 punktą, kur įpjovos formuoja pageidaujamą vaizdą ant deginamo deginamojo rąsto viršutinio paviršiaus.

9. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 8 punktą, kur pageidaujamas vaizdas yra žvaigždė su daugybe spindulių.

10. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 3 punktą, kur degi medžiaga yra parinkta iš grupės, apimančios parafiną, steariną ir kepimo aliejų.

11. Kompaktiškas deginamasis rąstas pagal 1 punktą, papildomai apimantis rankeną ir užsegimo detalę, pritvirtintą prie rankenos.

12. Kompaktiško deginamojo rąsto formavimo būdas, apimantis: medinio rąsto atpjovimą nuo medžio kamieno, kur medinis rąstas turi išilginę tįsą nuo vieno galo iki kito, vidurinę sritį, apatinę dalį, viršutinį paviršių, šoninį paviršių ir apatinį paviršių, vienos ar keleto įpjovų suformavimą mediniame rąste, besitęsiančių išilgai nuo vieno galo iki kito, kur įpjovos kertasi medinio rąsto vidurinėje srityje, bet nesitęsia iki medinio rąsto šoninio paviršiaus, ir oro kanalo suformavimą rąsto apatinėje dalyje, kur oro kanalas tęsiasi rąsto apatiniame paviršiuje nuo medinio rąsto šoninio paviršiaus iki medinio rąsto vidurinės srities, bet nesitęsia iki rąsto viršutinės dalies, o oro kanalas yra radialiai pasislinkęs nuo įpjovų taip, kad oro kanalas susikirstų su įpjovomis tik rąsto vidurinėje srityje.

13. Būdas pagal 12 punktą, papildomai apimantis uždegamos priemonės patalpinimą į bent vieną išpjovą.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur įpjovų skaičius ir jų vieta mediniame rąste yra parenkama pagal pageidaujamą vaizdą ant deginamo deginamojo rąsto viršutinio paviršiaus.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur pageidaujamas vaizdas yra žvaigždė su daugybe spindulių.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 1/20*** (2006.01)
***C12R 1/25*** (2006.01)
***A61K 35/64*** (2006.01)
*(11)* **1996696**
*(13)* T
*(96)* 07716125.5
*(96)* 2007-03-14
*(97)* 2008-12-03
*(97)* 2016-12-21
*(86)* PCT/SE2007/050156
*(86)* 2007-03-14
*(87)* WO 2007/108764
*(87)* 2007-09-27
*(30)* 0600606, 2006-03-17, SE
*(72)* GRAHN HÅKANSSON, Eva, SE
EKBECK, Jennie, SE
*(73)* Probi Aktiebolag, 223 70 Lund, SE
*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
*(54)* Termostabilūs *Lactobacillus* kamienai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. *Lactobacillus* kamieno mikroorganizmai, parinkti iš *Lactobacillus plantarum* LB3e ir *Lactobacillus plantarum* LB7c rūšių, kurie yra deponuoti Vokietijos mikroorganizmų ir ląstelių kultūrų kolekcijoje ir jiems suteikti numeriai atitinkamai 17852 ir 17853.

2. *Lactobacillus* kamieno mikroorganizmai, parinkti iš *Lactobacillus plantarum* LB3e ir *Lactobacillus plantarum* LB7c pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie geba išgyventi nuo +85 °C temperatūrose daugiau negu 25 minutes.

3. *Lactobacillus* kamieno pagal 1 punktą panaudojimas maisto produktuose, tokiuose kaip duona, tešla, grūdiniai produktai, košė, avižinė košė, javainiai, granola, javų miltelių pagrindu pagaminti produktai, makaronai, pusfabrikačiai, sriubos, kepti produktai, paprasta duona, kompotas.

4. Pelėsių maisto produktuose prevencijos būdas, kur bent vienas *Lactobacillus* kamienas pagal 1 punktą yra pridėtas į šiuos produktus.

5. Pelėsių maisto produktuose prevencijos būdas pagal 4 punktą, kur maisto produktas yra parinktas iš duonos, tešlos, grūdinių produktų, košės, avižinės košės, javainių, granolos, javų miltelių pagrindu pagamintų produktų, makaronų, pusfabrikačių, sriubų, keptų produktų, paprastos duonos, kompoto.

6. Maisto produktas, toks kaip duona, tešla, grūdiniai produktai, košė, avižinė košė, javainiai, granola, javų miltelių pagrindu pagaminti produktai, makaronai, pusfabrikačiai, sriubos, kepti produktai, paprasta duona, kompotas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas maisto produktas taip pat turi gyvybingą *Lactobacillus* kamieną pagal 1 punktą.

7. Duonos arba tešlos produktas, kur minėtas duonos arba tešlos produktas taip pat turi gyvybingą *Lactobacillus* kamieną, parinktą iš *Lactobacillus plantarum* LB931, kuris yra deponuotas Vokietijos mikroorganizmų ir ląstelių kultūrų kolekcijoje ir jam suteiktas numeris DSM 11918, *Lactobacillus rhamnosus* BL21, kuris yra deponuotas NCIMB Ltd, Ferguson Building, Craibstone Estate ir jam suteiktas numeris NCIMB 40564, *Lactobacillus plantarum* LB3e ir *Lactobacillus plantarum* LB7c, kurie yra deponuoti Vokietijos mikroorganizmų ir ląstelių kultūrų kolekcijoje ir jiems suteikti numeriai atitinkamai 17852 ir 17853, kur minėti deponuoti kamienai geba išgyventi nuo +85 °C temperatūrose daugiau negu 25 minutes ir minėtų laktobacilų bent vienas iš kamienų yra pridėti į minėtus duonos arba tešlos produktus prieš apdorojant karščiu.

8. Pelėsių duonos ir tešlos produktuose prevencijos būdas, kur *Lactobacillus* kamienas pagal 7 punktą yra įdėtas į šiuos duonos ir tešlos produktus.

9. Panaudojimas gyvybingo *Lactobacillus* kamieno, parinkto iš *Lactobacillus plantarum* LB931, kuris yra deponuotas Vokietijos mikroorganizmų ir ląstelių kultūrų kolekcijoje ir jam suteiktas numeris DSM 11918, *Lactobacillus rhamnosus* BL21, kuris yra deponuotas NCIMB Ltd, Ferguson Building, Craibstone Estate ir jam suteiktas numeris NCIMB 40564, *Lactobacillus plantarum* LB3e ir *Lactobacillus plantarum* LB7c, kurie yra deponuoti Vokietijos mikroorganizmų ir ląstelių kultūrų kolekcijoje ir jiems suteikti numeriai atitinkamai 17852 ir 17853, gamyboje maisto produkto, kur maisto produktas yra pagamintas veikiant karščiu maisto produkto pradinę medžiagą, panaudojant šilumos šaltinį, kuriame minėtas maisto produktas laikomas virš +85 °C temperatūroje, tokio kaip duona, tešla, grūdiniai produktai, košė, avižinė košė, javainiai, granola, javų miltelių pagrindu pagaminti produktai, makaronai, pusfabrikačiai, sriubos, kepti produktai, paprasta duona, kompotas, kur minėtų laktobacilų bent vienas iš kamienų yra pridėti į minėtus duonos arba tešlos produktus prieš apdorojant karščiu

10. Pelėsių maisto produktuose prevencijos būdas, kur *Lactobacillus* kamienas pagal 9 punktą yra įdėtas į šiuos maisto produktus.

11. Maisto produktas, pagamintas veikiant karščiu maisto produkto pradinę medžiagą, panaudojant šilumos šaltinį, kuriame minėtas maisto produktas laikomas virš +85 °C temperatūroje, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas maisto produktas taip pat turi gyvybingą *Lactobacillus* kamieną, parinktą iš *Lactobacillus plantarum* LB931 (DSM 11918), *Lactobacillus rhamnosus* BL21 (NCIMB 40564), *Lactobacillus plantarum* LB3e (DSM 17852) ir *Lactobacillus plantarum* LB7c (DSM 17853) atitinkamai.

12. Maisto produktas pagal 11 punktą, kur gyvybingo *Lactobacillus* kamieno kiekis yra daugiau negu $1,0x10^3$ ksv/g, geriau daugiau negu $1,0x10^4$ ksv/g ir geriausiai daugiau negu $1,0x10^5$ ksv/g gyvų bakterijų kiekvienam gramui maisto produkto po poveikio karščiu.

13. Maisto produktas pagal 7, 11 arba 12 punktus, apimantis termostabilų gyvybingą *Lactobacillus* kamieną, parinktą iš *Lactobacillus plantarum* ir *Lactobacillus rhamnosus* rūšių, skirtas imunotolerancijos skatinimui, esant autoimuninėms ligoms, tokioms kaip celiakija.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 15/02*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***C07K 16/28*** (2006.01)
***C07K 16/46*** (2006.01)
***C12P 21/08*** (2006.01)
***C07K 16/30*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)

*(11)* **2199390**

*(13)* T
*(96)* 08828482.3
*(96)* 2008-08-29
*(97)* 2010-06-23
*(97)* 2016-12-21
*(86)* PCT/JP2008/065486
*(86)* 2008-08-29
*(87)* WO 2009/028639
*(87)* 2009-03-05
*(30)* 2007224007, 2007-08-30, JP
*(72)* Nenurodyta
*(73)* Daiichi Sankyo Company, Limited, Chuo-ku Tokyo 103-8426, JP
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Anti-EPHA2 antikūnas

Apibrėžties punktai: 44, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Antikūnas, kuris specifiškai jungiasi prie EPHA2 polipeptido, sudarytas iš aminorūgščių sekos, pateiktos nuo 426 iki 534 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 8 iš sekų sąrašo, kur antikūnas neturi gebėjimo fosforilinti EPHA2 tirozino liekanas; ir kur komplementarumą lemiančios sritys yra parinktos iš variantų nuo (i) iki (iii):

(i) antikūno sunkiosios grandinės kaičiojo regiono komplementarumą lemiančios srities aminorūgščių sekos yra arba SEQ ID Nr. 59, 61 ir 63, arba SEQ ID Nr. 71, 73 ir 75, ir antikūno lengvosios grandinės kaičiojo regiono komplementarumą lemiančios srities aminorūgščių sekos yra arba SEQ ID Nr. 65, 67 ir 69, arba SEQ ID Nr. 77, 79 ir 81;

(ii) antikūno $CDRH_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 109, $CDRH_2$ - SEQ ID Nr. 111 ir $CDRH_3$ - SEQ ID Nr. 113, ir $CDRL_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 93, $CDRL_2$ - SEQ ID Nr. 95 ir $CDRL_3$ - SEQ ID Nr. 97; arba

(iii) antikūno $CDRH_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 141, $CDRH_2$ - SEQ ID Nr. 143 ir $CDRH_3$ - SEQ ID Nr. 145, ir $CDRL_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 125, $CDRL_2$ - SEQ ID Nr. 127 ir $CDRL_3$ - SEQ ID Nr. 129.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas gaunamas humanizuojant antikūną, susidedantį iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 119 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 35, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 119 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 39, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 112 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 37, pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 112 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 41, pateiktoje sekų sąraše.

3. Antikūnas pagal 2 punktą, kur antikūnas gaunamas humanizuojant antikūną, susidedantį iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 35, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 39, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 37, pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 41, pateiktoje sekų sąraše.

4. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas eksponuoja EPHA2 baltymo lygio sumažinimo efektą.

5. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas neeksponuoja jokio EPHA2 baltymo lygio sumažinimo efekto.

6. Antikūnas pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 5 punkto, kur antikūnas specifiškai jungiasi prie peptido, sudaryto iš aminorūgščių nuo 439 iki 534 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 8, pateiktoje sekų sąraše.

7. Antikūnas pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 6 punkto, kur antikūnas slopina EPHA2 tirozino liekanos fosforilinimą, sužadintą EPHA2 ligando.

8. Antikūnas pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 6 punkto, kur antikūnas neslopina EPHA2 ligando prisijungimo prie EPHA2, bet slopina EPHA2 tirozino liekanos fosforilinimą, sužadintą ligando.

9. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūno aminorūgščių sekos yra SEQ ID Nr. 59, 61 ir 63 sekų sąraše kaip sunkiosios grandinės kaičiojo regiono komplementarumą lemiančios srities aminorūgščių sekos, ir aminorūgščių sekos yra SEQ ID Nr. 65, 67 ir 69 sekų sąraše kaip lengvosios grandinės kaičiojo regiono komplementarumą lemiančios srities aminorūgščių sekos.

10. Antikūnas pagal 9 punktą, kur antikūno $CDRH_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 109, $CDRH_2$ - SEQ ID Nr. 111 ir $CDRH_3$ - SEQ ID Nr. 113, ir $CDRL_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 93, $CDRL_2$ - SEQ ID Nr. 95 ir $CDRL_3$ - SEQ ID Nr. 97 sekų sąraše.

11. Antikūnas pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s pagal žemiau išvardintus punktus 1) ir 2):

1) turi sunkiosios grandinės peptidą, apimantį aminorūgščių seką išreikštą bendra formule (I):

$-FRH_1-CDRH_1-FRH_2-CDRH_2-FRH_3-CDRH_3-FRH_4-$ (I)

kur $FRH_1$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 18 - 30 aminorūgščių; $CDRH_1$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 59 iš aminorūgščių sekų sąrašo; $FRH_2$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 14 aminorūgščių; $CDRH_2$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 61 iš aminorūgščių sekų sąrašo; $FRH_3$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 32 aminorūgščių; $CDRH_3$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 63 iš aminorūgščių sekų sąrašo; ir $FRH_4$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 11 aminorūgščių, kur šios aminorūgštys yra sujungtos tarpusavyje peptidinėmis jungtimis; ir

2) turi lengvosios grandinės peptidą, apimantį aminorūgščių seką išreikštą bendra formule (II):

$-FRL_1-CDRL_1-FRL_2-CDRL_2-FRL_3-CDRL_3-FRL_4-$ (II)

kur $FRL_1$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 23 aminorūgščių; $CDRL_1$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 65 iš aminorūgščių sąrašo; $FRL_2$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 15 aminorūgščių; $CDRL_2$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 67 iš aminorūgščių sąrašo; $FRL_3$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 32 aminorūgščių; $CDRL_3$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 69 iš aminorūgščių sąrašo; ir $FRL_4$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 10 aminorūgščių, kur šios aminorūgštys yra sujungtos tarpusavyje peptidinėmis jungtimis.

12. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūno aminorūgščių sekos yra SEQ ID Nr. 71, 73 ir 75 sekų sąraše kaip sunkiosios grandinės kaičiojo regiono komplementarumą lemiančios srities aminorūgščių sekos, ir aminorūgščių sekos yra SEQ ID Nr. 77, 79 ir 81 sekų sąraše kaip lengvosios grandinės kaičiojo regiono komplementarumą lemiančios srities aminorūgščių sekos.

13. Antikūnas pagal 12 punktą, kur antikūno $CDRH_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 141, $CDRH_2$ - SEQ ID Nr. 143 ir $CDRH_3$ - SEQ ID Nr. 145, ir $CDRL_1$ aminorūgščių seka yra SEQ ID Nr. 125, $CDRL_2$ - SEQ ID Nr. 127 ir $CDRL_3$ - SEQ ID Nr. 129 sekų sąraše.

14. Antikūnas pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a s pagal žemiau išvardintus punktus 1) ir 2):

1) turi sunkiosios grandinės peptidą, apimantį aminorūgščių seką išreikštą bendra formule (I):

$-FRH_1-CDRH_1-FRH_2-CDRH_2-FRH_3-CDRH_3-FRH_4-$ (I)

kur $FRH_1$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 18 - 30 aminorūgščių; $CDRH_1$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 71 iš aminorūgščių sekų sąrašo; $FRH_2$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 14 aminorūgščių; $CDRH_2$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 73 iš aminorūgščių sekų sąrašo; $FRH_3$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 32 aminorūgščių; $CDRH_3$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 75 iš aminorūgščių sekų sąrašo; ir $FRH_4$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 11 aminorūgščių, kur šios aminorūgštys yra sujungtos tarpusavyje peptidinėmis jungtimis; ir

2) turi lengvosios grandinės peptidą, apimantį aminorūgščių seką išreikštą bendra formule (II):

$-FRL_1-CDRL_1-FRL_2-CDRL_2-FRL_3-CDRL_3-FRL_4-$ (II)

kur $FRL_1$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 23 aminorūgščių; $CDRL_1$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 77 iš aminorūgščių sekų sąrašo; $FRL_2$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 15 aminorūgščių; $CDRL_2$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 79 iš aminorūgščių sekų sąrašo; $FRL_3$ yra sąlyginė aminorūgščių seka, susidedanti iš 32 aminorūgščių; $CDRL_3$ yra aminorūgščių seka SEQ ID Nr. 81 iš aminorūgščių sekų sąrašo; ir $FRL_4$ yra sąlyginė

aminorūgščių seka, susidedanti iš 10 aminorūgščių, kur šios aminorūgštys yra sujungtos tarpusavyje peptidinėmis jungtimis.

15. Antikūnas pagal bet kurį vieną punktą iš 1, 4 - 14 punktų, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad antikūnas yra humanizuotas antikūnas.

16. Antikūnas pagal bet kurį vieną punktą iš 1, 4 - 14 punktų, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad antikūnas yra žmogaus antikūnas.

17. Antikūnas pagal bet kurį vieną punktą iš 1, 4 - 14 punktų, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad antikūnas yra IgG antikūnas.

18. Antikūnas pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 8 punkto, c h a r a k t e r i z u o j a m a s tuo, kad antikūnas yra bet kuris, parinktas iš Fab, F(ab')2, Fv, scFv, diakūno, linijinio antikūno ir daugiaspecifinio antikūno.

19. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 119 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 35, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 119 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 39, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 112 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 37, pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 112 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 41, pateiktoje sekų sąraše.

20. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 119 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 35, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 112 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 37, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 119 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 39, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 1 iki 112 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 41, pateiktoje sekų sąraše.

21. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 35, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 39, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 37, pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 41, pateiktoje sekų sąraše.

22. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 35, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 37, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 39, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis sekoje SEQ ID Nr. 41, pateiktoje sekų sąraše.

23. Antikūnas, produkuojamas hibridomos SH348-1 (FERM BP-10836).

24. Antikūnas, produkuojamas hibridomos SH357-1 (FERM BP-10837).

25. Antikūnas, gautas humanizuojant antikūną pagal bet kurį vieną punktą iš 20, 22, 23 arba 24 punktų, kur antikūnas specifiškai jungiasi prie EPHA2 polipeptido, kurio aminorūgščių seka yra nuo 426 iki 534 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 8, pateiktoje sekų sąraše, ir kur antikūnas neturi gebėjimo fosforilinti EPHA2 tirozino liekanas

26. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 107, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 115, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 91,

pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 99, pateiktoje sekų sąraše.

27. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 107, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 91, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 115, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 99, pateiktoje sekų sąraše.

28. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 139, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 147, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 123, pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 131, pateiktoje sekų sąraše.

29. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 139, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 123, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 22 iki 468 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 147, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 239 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 131, pateiktoje sekų sąraše.

30. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 107, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 115, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 91, pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 99, pateiktoje sekų sąraše.

31. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 107, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 91, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 115, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 99, pateiktoje sekų sąraše.

32. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 139, pateiktoje sekų sąraše, arba sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 147, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 123, pateiktoje sekų sąraše, arba lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 131, pateiktoje sekų sąraše.

33. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas susideda iš žemiau išvardintų 1) ir 2) punktų:

1) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 139, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 123, pateiktoje sekų sąraše; ir

2) sunkiosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 20 iki 138 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 147, pateiktoje sekų sąraše, ir lengvosios grandinės polipeptidas, apimantis aminorūgštis nuo 21 iki 134 aminorūgšties sekoje SEQ ID Nr. 131, pateiktoje sekų sąraše.

34. Fab, F(ab')2, Fv, scFv, diakūnas, linijinis antikūnas ir daugiaspecifinis antikūnas, kildinami iš bet kokių antikūnų pagal bet kokį punktą iš 21, 22 arba 25 - 29 punktų.

35. Pelės hibridoma SH348-1 (FERM BP-10836).

36. Pelės hibridoma SH357-1 (FERM BP-10837).

37. Farmacinė kompozicija, c h a r a k t e r i z u o j a m a tuo, kad apima mažiausiai vieną antikūną, parinktą iš antikūnų pagal 1 - 34 punktus.

38. Farmacinė kompozicija, skirta vėžio gydymui, c h a r a k t e r i z u o j a m a tuo, kad apima mažiausiai vieną antikūną, parinktą iš antikūnų pagal 1 - 34 punktus.

39. Antikūnas arba farmacinė kompozicija pagal 1 - 34, 37 arba 38 punktus, skirta naudoti auglio augimo slopinimo žinduolyje būde.

40. Antikūno arba farmacinės kompozicijos pagal 1 - 34, 37 arba 38 punktus panaudojimas gamybai vaisto, skirto auglio augimo slopinimui žinduolyje.

41. Antikūnas arba farmacinė kompozicija pagal 39 punktą arba farmacinės kompozicijos panaudojimas pagal 40 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m a tuo, kad auglys yra auglys, ekspresuojantis EPHA2.

42. Polinukleotidas, koduojantis antikūną pagal bet kurį vieną punktą nuo 1 iki 34 punkto.

43. Ląstelė šeimininkė, transformuota polinukleotidu pagal 42 punktą.

44. Antikūno gamybos būdas, panaudojant ląstelę šeimininkę pagal 43 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12P 7/64*** (2006.01)
***A61K 31/201*** (2006.01)
***A61K 31/202*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)

*(11)* **2586869**

*(13)* T

*(96)* 10737087.6

*(96)* 2010-06-23

*(97)* 2013-05-01

*(97)* 2016-11-16

*(86)* PCT/ES2010/070424

*(86)* 2010-06-23

*(87)* WO 2011/161274

*(87)* 2011-12-29

*(72)* Stroiazzo-Mougin, Bernard A. J., ES

*(73)* Stroiazzo-Mougin, Bernard A. J., 03560 El Campello (Alicante), ES

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

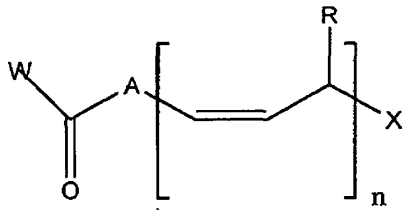
*(54)* (Poli)nesočiųjų riebalų rūgščių gavimo būdas, naudojant mikrodumblius

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Farmakologinės mitybinės paskirties riebalų rūgščių gavimo būdas, apimantis pakopas:

a) dujų, arba dujų mišinio, apimančio $CO_2$, padavimą į reaktorių, kuriame yra kultūra, kuri apima mažiausiai vieną iš mikrodumblių rūšių, galinčių atlikti fotosintezę;

b) fotosintezę mikrodumblių rūšimis, naudojant paduotą $CO_2$, gaunant biomasė, turinčią junginį, kurio formulė (I):




(I)

kurioje:

A ir X nepriklausomai yra vienodos arba skirtingos ir yra parinktos iš alkil $C_3$-$C_{10}$, alkenil $C_1$-$C_{10}$, cikloalkil $C_1$-$C_7$ arba bet kurios pakeistos arba nepakeistos arilo grupės;

n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 10;

R yra parinkta iš H, hidroksilo grupės, alkil $C_1$-$C_4$, alkenil $C_1$-$C_3$, cikloalkil $C_3$-$C_7$ arba

bet kurios pakeistos arba nepakeistos arilo grupės;

W yra parinkta iš grupės, susidedančios iš hidroksilo grupės, glicerolio molekulės, prisijungusios prie papildomo (I) bendros formulės junginio, sudarant digliceridą, arba glicerolio molekulę, prisijungusią prie dviejų papildomų (I) bendros formulės junginių, sudarant trigliceridą;

ir jų druskų ir solvatų ;

c) (I) bendros formulės junginio ekstrakciją iš biomasės, gautos b) pakopoje; ir

d) (I) bendros formulės junginio koncentravimą ir(arba) gryninimą iš c) pakopoje gauto ekstrakto;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po fotosintezės pakopos, tarp 5 ir 100% kultūros yra pašalinama iš reaktoriaus, kuris po to yra suskirstoma į kietą frakciją, kuri turi biomasę, kur biomasė po to praeina (I) bendros formulės junginio ekstrahavimo pakopą, ir skystos fazės frakciją, kuri turi karbonatų ir(arba) bikarbonatų, kurie yra atskiriami iš skystos frakcijos, po ko skysta frakcija, iš esmės neturinti karbonatų ir(arba) bikarbonatų, mažiausiai iš dalies yra grąžinama į reaktorių.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame pakopoje, kurioje kultūra mažiausiai iš dalies yra pašalinama iš reaktoriaus, pašalinama tarp 5 ir 50% kultūros.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame pakopoje, kurioje kultūra mažiausiai iš dalies yra pašalinama iš reaktoriaus, pašalinama apie 10% kultūros.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame prieš a) pakopą pirminis apdorojimas yra vykdomas dujomis arba dujų mišinių, turinčiu $CO_2$, kuris susideda mažiausiai iš vieno iš:
iš esmės $SO_x$, $NO_x$ ir drėgmės pašalinimo ir dujų temperatūros pakeitimą į intervalą nuo 30 iki 40° C.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame mikrodumbliai yra parinkit iš grupės, susidedančios iš *Clorophyceae, Bacilliariofíceas, Dinophyceae, Cryptophyceae, Chrysophyceae, Haptophyceae, Prasinophyceae, Raphidophyceae, Eustigmatophyceae* arba bet kurio jų derinio.

6. Būdas pagal 5 punktą, kuriame mikrodumbliai yra parinkit iš grupės, susidedančios iš *Dunaliella salina, Tetraselmis galvana, Tetraselmis suecica, Isochrysis galbana, Nannochloropsis gaditana or Nannochloris* bet kurio iš jų derinio.

7. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame dujos arba dujų mišinys, kuris yra paduodamas į reaktorių a) pakopoje, išorėje ateina iš atmosferos arba iš bet kurios pramonės objekto ir viduje iš dujų, gautų jų gavimo procedūros metu, bet kuriuo iš jų deriniu.

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame dujų arba dujų mišinio egzogeninė frakcija, kuri yra paduodamas į reaktorių a) pakopoje ateina iš cemento gamyklos.

9. Riebalų rūgščių gavimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame b) pakopoje kultūra apdorojama turbulencija ir yra veikiama natūralia ir(arba) dirbtine šviesa bet kuriuo deriniu.

10. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame po pakopos, kurioje mažiausiai dalis kultūros yra pašalinama iš reaktoriaus, kultūra yra rūgštinama iki pH tarp 3,5 ir 8.

11. Būdas pagal 10 punktą, kuriame pašalinta kultūra yra rūgštinama iki pH tarp 6 ir 8.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kuriame rūgštinimas yra vykdomas, pridedant kultūrą ir mažiausiai vieną rūgštinimo agentą, parinktą iš grupės, susidedančios iš $CO_2$, $CO_2$ ir oro mišinio, silpnos ir stiprios rūgščių arba bet kurio iš jų derinio.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuriame rūgštinimas yra vykdomas, į kultūrą pridedant $CO_2$ ir oro mišinio.

14. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame po pakopos, kurioje mažiausiai dalis kultūros yra pašalinama iš reaktoriaus, kietos frakcijos, kuri turi biomasės, ir skystos frakcijos, kuri turi karbonatų ir(arba) bikarbonatų, atskyrimas yra vykdomas mažiausiai viena technika, parinkta iš grupės, susidedančios iš filtravimo, centrifugavimo, flokuliacijos, elektrokoaguliacijos, ultragarsų, išgarinimo, dekantavimo arba bet kurio iš jų derinio.

15. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame skystos frakcijos, gautos iš mažiausiai dalies kultūros iš reaktoriaus pašalinimo, karbonatų ir(arba) bikarbonatų atskyrimas yra vykdomas atitinkamų karbonatintų druskų nusodinimu, sukeltu pridedant mažiausiai vieną šarmą.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12Q 1/04*** (2006.01)
***C12Q 1/28*** (2006.01)
***C12Q 1/34*** (2006.01)
***C12Q 1/37*** (2006.01)

*(11)* **2433138**

*(13)* T

*(96)* 10720771.4

*(96)* 2010-05-18

*(97)* 2012-03-28

*(97)* 2016-09-14

*(86)* PCT/EP2010/056811

*(86)* 2010-05-18

*(87)* WO 2010/133589

*(87)* 2010-11-25

*(30)* 09160557, 2009-05-18, EP

*(72)* GÜBITZ, Georg, AT
WEHRSCHÜTZ-SIGL, Eva, AT
HASMANN, Andrea, AT
BINDER, Barbara, AT
BURNETT, Michael, DE
SCHINTLER, Michael, AT

*(73)* Technische Universität Graz, 8010 Graz, AT
Forschungsholding TU Graz GmbH, 8010 Graz, AT
Medizinische Universität Graz, 8036 Graz, AT

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Žaizdos infekcijos nustatymo būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Žaizdos infekcijos nustatymo būdas, apimantis pakopas iš:
- mėginio, gauto iš žaizdos, kontaktavimą su mažiausia trimis substratais, mažiausiai trimis fermentais, parinktais iš vieno iš šių derinių:
lizocimo, elastazės ir katepsino G arba
lizocimo, elastazės ir mieloperoksidazės arba
lizocimo, katepsino G ir mieloperoksidazės ir
- žaizdos infekcijos nustatymą, kai yra nustatoma mažiausiai trijų substratų konversija su minėtais mažiausiai trimis fermentais.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mėginys kontaktuoja su mažiausiai keturiais iš minėtų substratų.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mėginys yra žaizdos skystis, žaizdos tvarstis, apimantis žaizdos skystį, tamponas, apimantis žaizdos skystį.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kur minėti substratai yra medicininiu požiūriu priimtino polimero, geriau hidrogelio, matricoje.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti substratai yra susijungę su pluoštu, konkrečiai su žaizdos tvarsčio arba tampono pluoštu.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lizocimo substratas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš peptidoglikano, geriau *Micrococcus lisodeictikus* peptidoglikano, nudažyto su vinilo sulfono dažu.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastazės substratas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš N-metoksisukcinil-ala-ala-pro-val-p-nitroanilido ir cisteamid-Succ-Ala-Ala-Pro-Val-pNA.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad katepsino G substratas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš N-metoksisukcinil-ala-ala-pro-fe p-nitroanilido ir cisteamid-Succ-Ala-Ala-Pro-Fe-pNA.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mieloperoksidazės substratas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš 3,3',5,5'-tetrametilbenzidino, 2,2'-azino-bis(3-etilbenztiazolin-6-sulfonrūgšties), kristalinio violeto, leukokristalinio violeto, sinapino rūgšties ir greitai mėlynuojančios RR, modifikuotos su izocianatu.

10. Žaizdos tvarstis arba tamponas, apimantis mažiausiai tris mažiausiai trijų fermentų substratus, parinktus iš vieno iš šių derinių:
lizocimo, elastazės ir katepsino G arba
lizocimo, elastazės ir mieloperoksidazės arba
lizocimo, katepsino G ir mieloperoksidazės,
kur minėti substratai gali atpalaiduoti dažantį agentą arba sukelti nuskaidrėjimą.

11. Žaizdos tvarstis arba tamponas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvarstis arba tamponas apima mažiausiai keturis minėtus substratus.

12. Žaizdos tvarstis arba tamponas pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti substratai yra disperguoti arba kovalentiškai susijungę medicininiu požiūriu priimtino polimero matricoje arba jungiasi ant pluošto.

13. Žaizdos tvarstis pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substratai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš peptidoglickano, geriau *Micrococcus lisodeictikus* peptidoglikano, nudažyto su vinilo sulfono dažu, N-metoksisukcinil-ala-ala-pro-val-p-nitroanilido, N-metoksisukcinil-ala-ala-pro-fe p-nitroanilido, 3,3',5,5'-tetrametilbenzidino, 2,2'-azino-bis(3-etilbenztiazolin-6-sulfonrūgšties), kristalinio violeto, leukokristalinio violeto, sinapino rūgšties ir greitai mėlynuojančios RR, modifikuotos su izocianatu.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2006.01)
***C12N 15/10*** (2006.01)
*(11)* **2705157**
*(13)* T
*(96)* 12721123.3
*(96)* 2012-05-04
*(97)* 2014-03-12
*(97)* 2017-02-01
*(86)* PCT/US2012/036613
*(86)* 2012-05-04
*(87)* WO 2013/022504

*(87)* 2013-02-14
*(30)* 201161483348 P, 2011-05-06, US
*(72)* KUCERA, Rebecca, US
EVANS, Thomas C., Jr., US
*(73)* New England Biolabs, Inc., Ipswich, MA 01938, US
*(74)* Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
*(54)* Ligavimo pagerinimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Kompozicija, apimanti:
(i) ligazę; ir
(ii) ligavimo reakcijos buferį, apimantį vieną arba daugiau mažų molekulių ligavimo stipriklių, parinktų iš grupės, susidedančios iš 1,2-etilenglikolio, 1,2-propandiolio (1,2-PrD), 1,3-PrD, dietilenglikolio, dipropilenglikolio, 2-metil-1,3-propandiolio, 1,3-butandiolio, 1,4-butandiolio, 1,5-pentandiolio, 1,6-heksandiolio, 1,9-nonandiolio, 1,12-dodekandiolio, 2,2'-dimetilpropilenglikolio, 1,3-butiletilpropandiolio, metilpropandiolio, ir metilpentandiolių, esant koncentracijai 1 % - 20 % tūris/tūris;
ligazės reakcijos buferis yra gebantis bent 25 % sustiprinti intramolekulinį arba tarpmolekulinį polinukleotido fragmento arba fragmentų ligavimą ligavimo reakcijoje, palyginus su polinukleotido fragmento arba fragmentų intramolekuliniu arba tarpmolekuliniu ligavimu ligavimo reakcijoje ligavimo reakcijos buferyje, kuris neapima vieno arba daugiau mažų molekulių ligavimo stipriklių.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje vienas arba daugiau mažų molekulių stipriklių yra parinkti iš grupės, susidedančios iš: 1,2-etilenglikolio, 1,2-PrD, 1,3-propandiolio, 1,4-butandiolio, 1,5-pentandiolio, 1,6-heksandiolio.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje mažos molekulės stipriklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: 1,2-PrD, 1,3-PrD, ir etilenglikolio.

4. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje mažos molekulės stipriklis yra 1,2-PrD.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, papildomai apimanti bent du nukleorūgšties fragmentus, kur nukleorūgšties fragmentai yra dvigrandės DNR ir ligazė yra DNR ligazė; kur dvigrandės DNR fragmentai turi bukus galus ligavimui vieno su kitu, arba kur dvigrandės DNR fragmentai turi vieno pagrindo iškyšas ligavimui vieno su kitu.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kurioje ligazė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš T3 DNR ligazės, T4 DNR ligazės, T7 DNR ligazės, Taq Ligazės, Ampligazės, E. coli ligazės, ir Sso7-ligazės sulieto baltymo.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kurioje kompozicija apima 0,01 - 2000 vienetų/µl ligazės, 0,01 - 200 vienetų/µl restrikcijos endonukleazės, ir 0,01 - 200 vienetų/µl polinukleotidkinazės.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kurioje mažų molekulių ligavimo stipriklis yra 1,2-PrD.

9. Kompozicija pagal 7 arba 8 punktą, kurioje ligavimo reakcijos buferis papildomai apima PEG 5000-10000.

10. Kompozicija pagal 1 punktą, papildomai apimanti polietilenglikolį.

11. Reakcijos mišinys, apimantis kompoziciją pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kai nėra polietilenglikolio (PEG).

12. Būdas pagerinti intramolekuliniam arba tarpmolekuliniam ligavimui tarp nukleorūgšties fragmentų, kur būdas apima:
(a) kompozicijos pagal 1 punktą sumaišymą su daugybe nukleorūgšties fragmentų; ir
(b) ligavimo leidimą, kur ligavimo efektyvumas yra sustiprintas bent 25 %, palyginus su ligavimo efektyvumu, kuomet nėra mažų molekulių stipriklio; pasirinktinai, kur ligavimo efektyvumas yra sustiprintas bent 4 kartus, kaip nustatyta ląstelės šeimininkės elektroporacija.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuriame daugybė nukleorūgšties fragmentų yra dvigrandės DNR su bukais galais, vieno pagrindo iškyšomis arba išskirstytais galais.

14. Polinukleotidų bibliotekos sukūrimo būdas, apimantis: kompozicijos pagal bet kurį iš 7 - 9 punktų pridėjimą prie polinukleotido amplifikacijos produkto; ir leidimą intramolekuliniam ligavimui įvykti, kad būtų transformuotos kompetentinės ląstelės šeimininkės.

15. Būdas pagal 14 punktą, papildomai apimantis elektroporacija transformuojamas kompetentines ląsteles.

---

*(51)* Int.Cl. ***E01C 11/22*** (2006.01)
***A61H 3/06*** (2006.01)
*(11)* **3042994**
*(13)* T
*(96)* 15152232.3
*(96)* 2015-01-23
*(97)* 2016-07-13
*(97)* 2017-01-04
*(30)* 102015100363, 2015-01-12, DE
*(72)* Hasch, Carsten, DE
*(73)* Profilbeton GmbH, 34582 Borken, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Akmeninis perskyrimas pėsčiųjų tako atskyrimui nuo dviračių tako

Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 5.

*(57)* 1. Akmeninis perskyrimas (1), skirtas atskirti pėsčiųjų taką nuo dviračių tako, kuriame pirmoji išilginė briauna (2) panaudojimo lygyje šliejasi prie pėsčiųjų tako ir antroji išilginė briauna (3) šliejasi prie dviračių tako, ir paviršius (4) yra iš esmės suformuotas tarp išilginių briaunų (2, 3), minėtas paviršius turi pirmąją sritį (5) su pirmosiomis profiliuotomis dalimis (7) greta pirmosios išilginės briaunos (2) ir antrąją sritį (6) su antrosiomis profiliuotomis dalimis (11) greta antrosios išilginės briaunos (3), kuri yra suformuota nukrypti nuo pirmosios profiliuotos dalies (7), kuriame pirmoji ir (arba) antroji profiliuota dalis apima kraštus (7) ir (arba) iškilumus (11), ilgėjančius lygiagrečiai išilgine kryptimi, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kraštai (7) ir (arba) iškilumai (11) turi asimetrinį skersinio pjūvio kontūrą ir apima plokščią nuožulnumo paviršių (8) ant vieno šono ir stačios sienelės sekciją (9) ant priešingo šono.

2. Akmeninis perskyrimas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad profiliuotų dalių (7, 11) aukštis yra tarp 0,2 ir 1,5 cm, ypatingai 0,4 ir 1 cm.

3. Akmeninis perskyrimas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nuožulnumo paviršius (8) turi tokį plotį, kuris yra bent trys kartai, tokio pločio, ypatingai bent penki kartai tokio pločio, kaip stati sienelės sekcija (9).

4. Akmeninis perskyrimas pagal 1 - 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kraštai (7) yra numatyti srityje (5), gretimoje su pirmuoju pėsčiųjų taku ir kiekvieno krašto (7) plokščias nuožulnumo paviršius (8) yra numatytas ant šono, atsukto į dviračių taką.

5. Akmeninis perskyrimas pagal vieną iš 1 - 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad du iki šešių, ypatingai trys iki penkių kraštai (7) yra numatyti ant pirmosios srities (5).

6. Akmeninis perskyrimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji ir (arba) antroji profiliuotos dalys apima daugelį aukštyn atsikišusių iškilumų (11).

7. Akmeninis perskyrimas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iškilumai (11), kiekvienas turi nupjautos piramidės formą.

8. Akmeninis perskyrimas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena nupjauta piramidė yra suformuota asimetriniu būdu ir nupjautos piramidės viršūnė (15) yra išdėstyta nukrypusiai nuo centro.

9. Akmeninis perskyrimas pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena nupjauta piramidė turi nulygintą nuožulnumo šoną (12) ir statų nuožulnumo šoną (13), kuriame nulygintas nuožulnumo šonas (12) pasuktas į antrąją išilginę briauną (3) ir status nuožulnumo šonas (13) pasuktas į pirmąją išilginę briauną (2).

10. Akmeninis perskyrimas pagal vieną iš 6 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dvi iki šešių, ypatingai trys iki penkių linijos yra numatytos su iškilumais (11) išilgine kryptimi antrojoje srityje (6).

11. Akmeninis perskyrimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad akmeninio perskyrimo (1) pirmasis paviršiaus galas (16) yra suformuotas įgaubtu būdu ir akmeninio perskyrimo (1) priešingas paviršiaus galas (17) yra išgaubtai lenktas, ir akmeninio perskyrimo (1) gretimų paviršių galai (16, 17) gali būti įmontuoti kartu iš esmės užsiblokavimo būdu įvairiose kampinėse pozicijose.

12. Akmeninis perskyrimas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji ir antroji profiliuota dalis (7, 11) yra sukonstruota ant iš esmės plokščio horizontalaus pagrindo paviršiaus.

13. Akmeninis perskyrimas pagal vieną iš ankstesnių 1 -11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmoji sritis yra suformuota taip, kad prasidėtų nuo pirmosios išilginės briaunos (3) ir antroji sritis (6) nuo antrosios išilginės briaunos (3) kylančiu būdu į pereinamąjį tašką (20) tarp pirmosios srities (5) ir antrosios srities (6).

---

*(51)* Int.Cl. ***E04B 1/86*** (2006.01)
*(11)* **2406437**
*(13)* T
*(96)* 10710407.7
*(96)* 2010-03-10
*(97)* 2012-01-18
*(97)* 2016-10-12
*(86)* PCT/GB2010/050425
*(86)* 2010-03-10
*(87)* WO 2010/103322
*(87)* 2010-09-16
*(30)* 0904099, 2009-03-10, GB
*(72)* FOURNIER, David, FR
REHFELD, Marc, FR
OZOUF, Pascal, FR
*(73)* BPB Limited, Coventry, West Midlands CV3 2TT, GB
*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Laminuota akustinė garso izoliacijos plokštė
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 2.
*(57)* 1. Laminuota akustinė statybinė plokštė, apimanti pirmąjį pagrindo sluoksnį (10), antrąjį pagrindo sluoksnį (13), kuris su pirmuoju sluoksniu sujungtas klijų sluoksniu (16), kur plokštės slopinimo nuostolių koeficientas yra 5 – 30 % ($\eta$ = 0,05 – 0,3), kur klijų, taikomų pagrindo paviršiaus plotui santykis yra 80 – 250 g/m$^2$; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokštės dinaminis Jungo modulis yra nuo 0,1 iki 5 GPa ir tuo, kad klijai turi dinaminį Jungo modulį (20° C temperatūroje) nuo 0,1 iki 50 MPa esant 100 Hz ir/arba nuo 0,5 MPa iki 100 MPa esant 1000 Hz, ir nuostolių koeficientą, kuris yra mažiausiai 50% ($\eta$ > 0,5).

2. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas iš pagrindo sluoksnių apima gipso arba gipso kartono lakštą.

3. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal 1 arba 2 punktą, kur klijų dinaminis Jungo modulis (20° C temperatūroje) yra nuo 0,1 iki 0,5 MPa esant 100 Hz ir/arba nuo 0,5 iki 100 MPa esant 1000 Hz, ir nuostolių koeficientą, kuris yra mažiausiai 50% ($\eta$ > 0,5).

4. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijai apima klijus akrilo pagrindu.

5. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijai apima karšto lydalo klijus.

6. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas iš pagrindo sluoksnių apima pluoštu armuoto gipso lakštą arba pluoštu armuoto gipso kartono lakštą.

7. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas iš pagrindo sluoksnių apima cementinės sieninės plokštės lakštą.

8. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas iš pagrindo sluoksnių apima medinės sieninės plokštės lakštą.

9. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas iš pagrindo sluoksnių apima lakštą, kuriuo medžiagos sluoksniai yra laminuoti kartu.

10. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pagrindo sluoksniai yra suformuoti iš identiškos medžiagos.

11. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pagrindo sluoksniai yra vienodo storio.

12. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas iš pagrindo sluoksnių turi storį nuo 6 iki 25 mm.

13. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur klijų, taikomų pagrindo paviršiaus plotui santykis yra 100 – 150 g/m$^2$.

14. Laminuota akustinė statybinė plokštė pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur klijų, taikomų pagrindo paviršiaus plotui santykis yra 80 – 100 g/m$^2$.

---

*(51)* Int.Cl. ***E04G 5/14*** (2006.01)
***E04G 21/32*** (2006.01)
*(11)* **2871302**
*(13)* T
*(96)* 13192171.0
*(96)* 2013-11-08
*(97)* 2015-05-13
*(97)* 2016-12-14
*(72)* Cooper, Paul, SE
*(73)* Safety Solutions Jonsereds AB, 832 96 Frösön, SE
*(74)* Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
*(54)* Montavimo įrenginys laikinajai pakraščių apsaugos sistemai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 11.
*(57)* 1. Montavimo įrenginys laikinajai pakraščių apsaugos sistemai, apimantis stulpelius (5) ir pakraščių apsaugos dalis (2-4, 9), pritvirtintas prie stulpelių, įrenginys apimantis:
plokštės laikiklį (6, 110), apimantį prailgintą stulpelio slankiklį (40, 111), judamai pritaisytą prie stulpelio, besitęsiantį lygiagrečiai stulpeliui, ir dvi plokštės atramas (47, 48, 115, 116), pritvirtintas prie stulpelio slankiklio per atstumą nuo jo, kiekviena plokštės atrama apimanti
horizontaliai prailgintą atramos dalį (91, 92, 117, 118), į kurią remiasi pakraščių apsaugos dalys (2-4, 9),
nustatantį išilginę kryptį, ir reguliuojamą priveržimo elementą (49, 50, 129, 130), apimantį vertikalią liežuvėlio dalį (93, 94, 129, 130), įrengtą prispausti pakraščių apsaugos dalis prie stulpelio slankiklio priveržimo paviršiaus (53, 54, 119, 120),
kur montavimo įrenginys b e s i s k i r a n t i s tuo, kad kiekviena plokštės atrama papildomai apima
reguliavimo elementą (51, 52, 123, 124), įrengtą sureguliuoti atstumą tarp minėtos vertikalios liežuvėlio dalies ir stulpelio slankiklio minėtos atramos dalies išilgine kryptimi, tuo būdu sudarant sąlygas prispausti pakraščių apsaugos dalis prie stulpelių slankiklio priveržimo paviršiaus.

2. Montavimo įrenginys pagal 1 punktą, kuriame reguliavimo elementas yra varžtas, kuris sukamai sujungtas su atramos dalimi.

3. Montavimo įrenginys pagal 1 ar 2 punktą, kuriame reguliavimo elementas yra varžtas, kuris išilgai privirtintas atramos dalies atžvilgiu.

4. Montavimo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame stulpelio slankiklis (40, 111) apima prailgintą kreipiamąją dalį (41, 112) ir viršutinę ir apatinę stulpelio sujungimo dalis (43, 44, 121, 122), atitinkamai įtaisytas kreipiamosios dalies (41, 112) viršutinėje ir apatinėje dalyse (45, 46).

5. Montavimo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame liežuvėlio dalis (93, 94) yra prijungta prie atramos dalies ir kuriame atramos dalis yra išilgai perstumiamai sujungta su stulpelio sujungimo dalimi (43, 44).

6. Montavimo įrenginys pagal 5 punktą, kuriame atramos dalis (91, 92) yra kanalo formos, turinti angą, nukreiptą į stulpelio sujungimo dalies (43, 44) sienos (58, 62) pusę, kur stulpelio sujungimo dalis apima reguliavimo elemento laikiklį (95, 96), kuris yra pritvirtintas prie minėtos sienos ir telpa atramos dalyje, kur reguliavimo elementas (51, 52) yra sujungtas su reguliavimo elemento laikikliu taip, kad eksploatuojamas reguliavimo elementas pastumtų atramos dalį link reguliavimo elemento laikiklio.

7. Montavimo įrenginys pagal 6 punktą, kuriame reguliavimo elementas (51, 52) yra varžtas ir reguliavimo elemento laikiklis (95, 96) yra mova, srieginiu sujungimu sujungta su varžtu.

8. Montavimo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame atramos dalis apima prailgintą, dažniausiai U-formos kronšteiną (117, 118), kuris prijungtas prie stulpelio slankiklio (111) kronšteino atvirajame gale, kur kronšteinas išsikiša iš stulpelio slankiklio, kronšteino kojelės yra iš esmės ilgesnės už jo plotį.

9. Montavimo įrenginys pagal 8 punktą, kuriame reguliavimo elementas (123, 124) yra varžtas, besitęsiantis per kronšteiną (117, 118), kur varžtas yra besisukantis ir turi nustatytą išilginę padėtį, kur priveržimo elementas (129, 130) yra susietas su varžto sriegiais, ir yra apsaugotas kronšteino kojelėmis nuo sukimosi, tuo būdu slenka išilgai varžto, varžtui sukantis.

10. Montavimo įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimantis stulpelio laikiklį (7), įrengtą ant pagrindo (8), kur stulpelio laikiklis apima stulpelio suveržimo agregatą (70).

11. Montavimo įrenginys pagal 10 punktą, kuriame stulpelio suveržimo agregatas (70) apima paslankųjį elementą (74) ir stacionarųjį elementą (75), kuriame paslankusis elementas yra įrengtas padidinti stulpelio (5) paviršiaus (76) įtempimo jėgą, kai pasiekia suveržimo padėtį, kur paslankusis elementas yra užpildo dalis tarp stacionariojo elemento ir paviršiaus, ir kuriame bent vienas paslankusis elementas ir stacionarusis elementas sudaro nukreipimo paviršių (84), kuris yra palinkęs stulpelio paviršiaus atžvilgiu.

12. Montavimo įrenginys pagal 11 punktą, kuriame stulpelio laikiklis (7) apima prailgintą vertikalią stulpelio laikančiąją dalį (67) ir pagrindo atramos dalį (68), horizontaliai išsikišusią iš stulpelio laikančiosios dalies, kur stulpelio laikančioji dalis yra kanalo formos ir turi pagrindo sieną (80) ir priešais esančias šonines sienas (81), susisiekiančias su pagrindo siena, šoninių sienų skersinis pjūvis yra J-formos.

13. Montavimo įrenginys pagal bet kurį iš 4-6 punktų, kuriame kreipiamoji dalis (41, 112) yra plokštės formos ir telpa į stulpelio (5) išėmą (85).

14. Laikinoji pakraščių apsaugos sistema, apimanti montavimo įrenginį pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, ir papildomai apimanti pakraščių apsaugos elementus (2-4, 9) ir stulpelius (5).

---

*(51)* Int.Cl. ***E05B 29/00*** (2006.01)
***E05B 21/06*** (2006.01)
*(11)* **2917441**
*(13)* T
*(96)* 13750729.9
*(96)* 2013-07-04
*(97)* 2015-09-16
*(97)* 2016-11-23
*(86)* PCT/FI2013/050733
*(86)* 2013-07-04
*(87)* WO 2014/072570

*(87)* 2014-05-15
*(30)* 20126160, 2012-11-07, FI
*(72)* MALINEN, Perttu, FI
*(73)* Abloy Oy, 80100 Joensuu, FI
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 7.

*(57)* 1. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys, kur derinio cilindrinė spyna su diskiniais perjungikliais apima išorinį cilindrą (2) ir jame besisukiojantį vidinį cilindrą (1) su diskų paketu (3A), apimančiu perjungimo diskus (3) su centrine anga (3C) bei periferine ertme (3B), ir tarpinius diskus (4), kur tarpiniai diskai skiria perjungimo diskus vieną nuo kito, o iš centrinių angų (3C) yra suformuotas tolygus kanalas su kreipiamuoju elementu (8), kuris apima dvi kreipiamąsias (8A, 8B), kur vidinis cilindras (1) diskines turi sukimosi ribojimo priemones (10), kurios yra sujungtos su kreipiamuoju elementu (8), ir fiksuojamąjį strypelį (5), kuris, spynai esant užrakinimo padėtyje, būna iš dalies įstatytas į išorinio cilindro (2) griovelį (2A) ir iš dalies įstatytas į vidinio cilindro (1) plyšį (21), kur perjungimo diskai (3) derinio raktu (11) pasukami į padėtį, kurioje periferinės ertmės (3B) vidinio cilindro tarpelio (21) srityje suformuoja tolygią įlaidą, į kurią gali judėti fiksuojamasis strypelis (5) pasukus raktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad diskinės ribojimo priemonės (10) yra sudarytos iš rėmo detalės (10B) ir ribotuvo detalės (10A), kur rėmo detalė (10B) yra žiedinis diskas su anga viduryje (53), kur anga (53) tęsiasi iki disko ribos (52) ir platėja link disko ribos (52) ir prie angos (53) plačiosios srities ribos (52) pusėje yra įtaisyta ribotuvo detalė (10A), o minėtos angos (53) apačioje (53A) papildomai yra išėma (211) kreipiamojo elemento (8) pirmajai kreipiamajai (8A) ir iš angos (53) pirmosios pusės (214B) slystamasis paviršius, išilgai kurio gali slysti ribotuvo detalė (10A) pasukus raktą (11) iš spynos užrakinimo padėties, kur ribotuvo detalė (10A) apima pirmąją iškyšą (212), antrąją iškyšą (26) bei trečiąją iškyšą (29), kur trečioji iškyša (29) yra nukreipta link rėmo detalės angos (53) apačios (53A), antroji iškyša (26) yra nukreipta priešinga kryptimi, nei trečioji iškyša (29), o pirmoji iškyša (212) skersine kryptimi į šalį nuo trečiosios (29) ir antrosios (26) iškyšų, kur tarp trečiosios ir pirmosios iškyšų yra išėma (28) kreipiamojo elemento (8) antrajai kreipiamajai (8B), antrosios iškyšos (26) kraštinis paviršius (27) yra platesnis už vidinio cilindro tarpelio (21) plotį ir trečiosios iškyšos (29) galo (29E) kiekvienas šoninis kraštas yra nusklembtas (29A, 29B, 29D), kur ant vidinio cilindro (1) vidinio paviršiaus (62) yra išėma (25) diskinių sukimosi ribojimo priemonių (10) srityje, skirta ribotuvo detalės (10A) antrajai iškyšai (26) ir kur ant rakto (11) yra bent viena ertmė (12) nusklembtais galais trečiosios projekcijos galui (29E), kur nusklembtojo krašto (12A) gradientas atitinka trečiosios iškyšos (29) nusklembtų šoninių kraštų (29A, 29B, 29D) gradientą ir kur sukant raktą (11), ribotuvo detalė (10A) ir rėmo detalė (10B) sukasi vidinio cilindro (1) atžvilgiu.

2. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant perjungimo diskų (3) yra periferinė iškyša (3D) ir vidinis cilindras (1) turi sekciją (22) esamame sektoriuje, kurioje yra išdėstytos periferinės iškyšos (3D), ribojančios perjungimo diskų (3) sukimąsi vidinio cilindro (1) atžvilgiu, sektorius, suformuotas rėmo detalės (10B) riba (52), yra didesnis, nei sektorius, suformuotas sekcijos (22), tam, jog rėmo detalė liktų vidinio cilindro viduje nepriklausomai nuo rakto (11) padėties.

3. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 1 arba 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad angos (53) pirmosios pusės (214B) šone yra rėmo detalės pirmoji iškyša (214), o angos (53) kitos pusės (213B) šone yra rėmo detalės antroji iškyša (213), kur minėtos pirmosios iškyšos (214) gale yra fiksuojamojo strypelio išėma (214A) rėmo detalės ribos (52) pusėje.

4. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ribotuvo detalės (10A) trečiosios iškyšos (29) pusė (41) sudaro atvirkštinį slystamąjį paviršių priešais slystamąjį paviršių, suformuotą iš rėmo detalės (10B) angos (53) pirmosios pusės (214B), o ribotuvo detalės (10A) pirmosios iškyšos (212) pusė (212C) ribos pusėje sudaro išlenktą atraminį paviršių priešais vidinio cilindro (1) vidinį paviršių (62).

5. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrosios iškyšos (26) ribos galai (27A) yra išlenkti.

6. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rėmo detalės ir ribotuvo detalės diskų (10B, 10A) storis yra didesnis už atskiro perjungimo disko (3) storį.

7. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rakto (11) ertmė yra ilgesnė rakto kanalo (11A) kryptimi, nei skersine rakto kanalo atžvilgiu kryptimi.

8. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios iškyšos paviršius (42) rėmo detalės angos (53) pusėje apima kanalo paviršių, nukreiptą link angos (53A) apačios (52A).

9. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ribotuvo detalės pirmosios iškyšos (212) paviršius rėmo detalės angos (53) pusėje papildomai apima nusklembtą paviršių (212A) ir rėmo detalės antrosios iškyšos (213) galas atitinka nusklembtą paviršių (213A) taip, kad jis būtų nukreiptas link nusklembto paviršiaus.

10. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ribotuvo detalės (10A) šonų kraštai yra suapvalinti.

11. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rėmo detalės (10A) ir ribotuvo detalės (10B) profiliai bei išėmos (211, 28) atitinka kreipiamojo elemento kreipiamųjų (8A, 8B) profilius.

12. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 1–11 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rakto (11) ertmės apačia (12C) ir trečiosios iškyšos (29) galo paviršius (29C) yra plokšti.

13. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rakto (11) ertmės gylis yra didesnis už atstumą, per kurį trečioji iškyša (29) išsikiša į rakto ertmę (12).

14. Cilindrinės spynos su diskiniais perjungikliais ir rakto derinys pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rakto (11) ertmės kraštų (12A) ir trečiosios iškyšos (29) nusklembtų šoninių kraštų (29A, 29B, 29D) gradiento kampas yra lygus 45 laipsniams arba apytiksliai lygus 45 laipsniams.

---

*(51)* Int.Cl. ***E06C 1/12*** (2006.01)
***E06C 9/08*** (2006.01)
***E06C 9/14*** (2006.01)
***E06C 7/08*** (2006.01)

*(11)* **2383418**

*(13)* T

*(96)* 11164260.9

*(96)* 2011-04-29

*(97)* 2011-11-02

*(97)* 2016-12-07

*(30)* 20105470, 2010-04-30, FI

*(72)* Piri, Pentti, FI

*(73)* Lapuan Piristeel OY, 62100 Lapua, FI

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Sustumiamos pakabinamos kopėčios

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 7.

*(57)* 1. Sustumiamos pakabinamos kopėčios, apimančios komplektą kopėčių elementų ($1^1$, $1^2$, $1^3$, $1^4$...), sujungtų vienas su kitu taip, kad nuoseklūs kopėčių elementai yra sustumiamai judrūs vienas kito atžvilgiu tam, kad kopėčios išsitrauktų ir susistumtų, kiekvienas kopėčių elementas susideda iš:

- dviejų lygiagrečių išilginių sijų ($2^1$, $2^2$) išdėstytų tarpais viena nuo kitos, išilginių sijų skersinio pjūvio profilis apima plokščią sienelę (3) ir kreipiančiuosius elementus ant kiekvienos iš sienelės ilgųjų briaunų, kur kiekvieno viršutinio kopėčių elemento išilginės sijos kreipiantieji elementai sudaryti iš slystančios kreipiančiosios gretimo apatinio kopėčių elemento išilginei sijai, ir
- laiptelio (4) esančio tarp išilginių sijų, iš esmės statmenų išilginių sijų ($2^1$, $2^2$) išilginei krypčiai, ir uždėto iš abiejų galų ant išilginės sijos sienelės (3),
- kiekvieno kopėčių elemento išilginės sijos ($2^1$, $2^2$) yra iš esmės pritaikytos daugeliui jų dalių atitinkamų gretimų viršutinių kopėčių elementų išilginių sijų viduje, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad abi sienelės (3) išilginės briaunos apima plokštuminę jungę (5, 6), palenktą aštriu kampu sienelės plokštumos atžvilgiu, kur jungės kartu su sienele sudaro minėtą kreipiantįjį elementą taip, kad kiekviena viršutinio kopėčių elemento išilginė sija sudarytų kregždės uodegos formos kreipiančiąją apatinio kopėčių elemento išilginei sijai, įmontuotą minėtoje išilginėje sijoje.

2. Kopėčios pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad išilginės sijos ($2^1$, $2^2$) yra suformuotos iš metalo lakšto lenkiant.

3. Kopėčios pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad išilginė sija ($2^1$, $2^2$) apima pailgą plyšį (7), kurio ilgis nustato apatinio kopėčių elemento, sumontuoto su minėta išilgine sija, leistiną judėjimo diapazoną.

4. Kopėčios pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad kyšantis elementas (8) yra uždėtas ant išilginės sijos viršutinio galo, kur kyšantis elementas yra pritaikytas praeiti per viršutinės išilginės sijos plyšį (7) iš esmės netoliau, nei sienelės (3) išorinio paviršiaus lygis taip, kad plyšio apatinis galas sudarytų stabdį kyšančio elemento judėjimui.

5. Kopėčios pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad kyšantis elementas (8) yra varžtas su paslėpta galvute (8), kurio galvutės dalis (9) yra patalpinta plyšyje (7), ir kur plyšio briaunos sudaro nuožulnumą (10), ir kurio kampas atitinka galvutės dalies nuožulnumo kampą.

6. Kopėčios pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad varžtas su paslėpta galvute (8) yra pritaikytas kartu su veržle (11), užsukta taip, kad sudarytų montavimo elementą tam, kad montuotų sienelės (3) laiptelį (4).

7. Kopėčios pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad abu laiptelio (4) galai apima bent vieną ilgą angą (12); ir tuo, kad veržlė (11) apima bent vieną skersinį atsikišimą (13), besidriekiantį per ilgą angą (12) taip, kad priveržiant veržlę (11) skersinis atsikišimas (13) užsiveržia prieš ilgos angos vieną galą.

8. Kopėčios pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad veržlė (11) yra sparnuotoji veržlė, kurios sparnai sudaro minėtus skersinius atsikišimus (13), ir tuo, kad laiptelis (4) turi apverstos U formos skersinio pjūvio profilį, kur laiptelio abi U formos atšakos (14) turi minėtą ilgą angą (12), per kurią praeina sparnuotosios veržlės sparnai.

9. Kopėčios pagal bet kurį vieną 1 - 8 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad kopėčių aukščiausias kopėčių elementas yra pritaikytas taip, kad būtų sujungtas su pastato siena sujungimo įrenginiu (15).

10. Kopėčios pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad sujungimo įrenginys (15) apima sienos įrengimą (16), kuris gali būti primontuotas prie pastato sienos, ir bent du sulankstomus pečius (17, 18) pasukamai sumontuotas iš vieno galo į sienos įrengimą, ir pasukamai sumontuotas iš kito galo prie viršutinio kopėčių elemento taip, kad sulankstomi pečiai sudarytų šarnyrinį lygiagretainio mechanizmą, per kurį kopėčios yra judrios tarp laikymo pozicijos (A) arti prie sienos ir paslaugos pozicijos (B) per tarpą nuo sienos; ir tuo, kad kopėčios apima atpalaiduojamą blokavimo įrenginį (19), pritaikytą laikyti kopėčias, sustumiamai suskleistas laikymo pozicijoje (A), ir, jei vartotojas atjungia blokavimo įrenginį, išskleisti kopėčias į paslaugos poziciją (B) ir išplėsti teleskopiniu būdu.

11. Kopėčios pagal bet kurį vieną 1 - 10 punktą, b e s i s k i r i a n č i o s tuo, kad kopėčios yra išskleidžiamos avarinės kopėčios.

---

*(51)* Int.Cl. ***F15D 1/02*** (2006.01)
*(11)* **2172657**
*(13)* T
*(96)* 09011696.3
*(96)* 2009-09-12
*(97)* 2010-04-07
*(97)* 2016-11-16
*(30)* 102008049891, 2008-10-02, DE
*(72)* Sonnenberg. Hans-Michael, DE
*(73)* Diehl Metering GmbH, 91522 Ansbach, DE
*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, Ij „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Srauto matuoklio išlyginimo įtaisas, ypatingai ultragarsinis matavimo prietaisas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 16.
*(57)* 1. Srauto matuoklio srauto išlyginimo įtaisas, ypatingai ultragarsinis matavimo prietaisas, kuris gali būti įtaisomas srauto vamzdyje, esančiame iki srauto matuoklio, arba srauto matuoklyje, ir per kurį matuojamas skystis teka srauto pagrindine kryptimi (H), b e s i s k i r i a n t i s kreipiančiųjų elementų (11, 12, 16, 17) skaičiumi, kurių kiekvienas turi paviršius (13), kurie yra lygiagretūs vienas kitam ir surinktoje padėtyje eina lygiagrečiai matuojamo skysčio pagrindinei srauto (H) krypčiai, kur kreipiantieji elementai (11, 12, 16, 17) yra įtaisyti tokiu būdu, kad surinktoje padėtyje skysčio tekėjimo srauto vamzdžio (2) srauto skersinis pjūvis (Q) yra padalintas į keletą dalinių skersinių pjūvių ($TQ_{1, 2, 3, 4, 5}$), kur bent kai kurie iš dalinių skersinių pjūvių ($TQ_{1, 2, 3, 4, 5}$) yra skirtingų dydžių, tokiu būdu sukeliant skirtingą laminarinio srauto ir turbulentinio srauto režimą, kur, laminariniame sraute dėl skirtingų dalininių skersinių pjūvių ($TQ_{1, 2, 3, 4, 5}$)

pasekmė yra skirtingi srauto greičiai, kur šie srauto greičiai suskaido laminarinį profilį pasroviui nuo srauto išlyginimo įtaiso.

2. Srauto išlyginimo įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiančiųjų elementų (11, 12, 16, 17) ilgis yra didesnis negu plotis, žiūrint srauto pagrindine kryptimi (H).

3. Srauto išlyginimo įtaisas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantieji elementai (11, 12, 16, 17) įtekėjimo pusėje turi nuožulną.

4. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantieji elementai (11, 12, 16, 17) yra išdėstyti dviejose arba daugiau skersinėse plokštumose, esančiose viena už kitos.

5. Srauto išlyginimo įtaisas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantieji elementai (11, 12), išdėstyti plokštumose, esančiose viena už kitos, eina lygiagrečiai vienas kitam, bent tam tikrose dalyse.

6. Srauto išlyginimo įtaisas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantieji elementai (11, 12) eina lygiagrečiai vienas kitam jų vidurinėje dalyje (11a, 12a), ir dviejų kreipiančiųjų elementų (11, 12), esančių vienas už kito, gretimos kreipiančiųjų elementų dalys (11b, 12b) yra išdėstytos kampu viena kitos atžvilgiu.

7. Srauto išlyginimo įtaisas pagal 4 - 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatytas bent vienas palaikantis skersinis (14), kuris eina iš esmės statmenai kreipiantiesiems elementams (11, 12) arba kreipiančiųjų elementų dalims (11a, 12a), kurios yra lygiagrečios viena kitai, ir kreipiantieji elementai (11, 12) arba kreipiančiųjų elementų dalys (11a, 12a) yra pritvirtintos prie šio skersinio.

8. Srauto išlyginimo įtaisas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad palaikantis skersinis (14) bent virš tam tikrų dalių įtekėjimo pusėje ir/arba priešingoje pusėje turi nuožulnų paviršių (15), einantį < 90° kampu srauto pagrindines krypties (H) atžvilgiu.

9. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent keli iš kreipiančiųjų elementų (16, 17) yra sukonstruoti kaip koncentriniai apskritimai, pritvirtinti prie bent vieno palaikančio skersinio (14).

10. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantieji elementai (11, 12) yra padaryti tiesūs arba lenkti ir yra pritvirtinti prie bent vieno palaikančio skersinio (14), kur tiesūs kreipiantieji elementai (11) su palaikančiu skersiniu (14) sudaro bet kurį norimą kampą, > 0° ir < 180°.

11. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantieji elementai (11, 12, 16, 17) yra įtaisyti žiede (10), kuris apriboja srauto išlyginimo įtaisą (9) iš išorės.

12. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kreipiantieji elementai (11, 12) yra fiksuoti periferijoje, su dviem periferinėmis mentėmis (18), kurios yra apskritimo segmento formos, įtaisytos viena prieš kitą.

13. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra numatytos periferinės tiesios mentės (23), kurios kartu sudaro stačiakampio formą ir surinktoje padėtyje yra palaikomos srauto vamzdyje greta esančiomis dalimis (18).

14. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent kai kurių iš kreipiančiųjų elementų galai yra laisvi, ir surinktoje padėtyje jų galai yra išdėstyti prieš srauto vamzdį, arba tuo, kad bent kai kurie iš kreipiančiųjų elementų formuoja dalinį skersinį pjūvį kartu su vamzdžio vidine sienele.

15. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra plastiko liejinys.

16. Srauto išlyginimo įtaisas pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra įtaisytas vamzdžio įdėkle (3), kuris skirtas srauto matavimui, ypač ultragarsinio matavimo prietaiso reflektoriaus laikiklyje.

17. Srauto išlyginimo įtaisas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis yra įtvirtintas vamzdžio įdėkle (3) užsisklendžiančio sujungimo būdu arba jis yra išlietas jame.

18. Srauto matuoklis, ypatingai ultragarsinio matavimo prietaisas, turintis srauto vamzdį, pro kurį teka matuojamas skystis pagrindine srauto kryptimi (H), ir turintis bent vieną srauto išlyginimo įtaisą (9) pagal vieną iš ankstesnių punktų, kuris yra įtaisytas srauto vamzdyje (2).

19. Srauto išlyginimo būdas su srauto išlyginimo įtaisu (9), kuris yra įtaisytas srauto vamzdyje (2) prieš srovę iki srauto matuoklio arba srauto matuoklyje, pro kurį paduodamas matuojamas skystis pagrindine srauto kryptimi (H), kur skysčio tekėjimo srauto vamzdžio (2) srauto skersinis pjūvis (Q) yra padalintas srauto išlyginimo įtaiso (3) keliais kreipiančiaisiais elementais (11, 12, 16, 17), kurių kiekvienas turi paviršius (13), kurie yra lygiagretūs vienas kitam ir surinktoje padėtyje eina lygiagrečiai matuojamo skysčio srauto pagrindinei krypčiai (H), į keletą dalinių skersinių pjūvių ($TQ_{1, 2, 3, 4, 5}$), perskirtų kreipiančiaisiais elementais (11, 12, 16, 17), kur bent keli iš dalinių skersinių pjūvių ($TQ_{1, 2, 3, 4, 5}$) yra skirtingų dydžių, tokiu būdu sukeliant skirtingą laminarinio srauto ir turbulentinio srauto režimą, kur laminariniame saute dėl skirtingų dalininių skersinių pjūvių ($TQ_{1, 2, 3, 4, 5}$) pasekmė yra skirtingi srauto greičiai, kur šie srauto greičiai suskaido laminarinį profilį pasroviui nuo srauto išlyginimo įtaiso.

---

*(51)* Int.Cl. ***F16L 59/14*** (2006.01)
***D01G 11/00*** (2006.01)
***D04H 1/4209*** (2012.01)
***D04H 1/4274*** (2012.01)
***F16L 59/04*** (2006.01)

*(11)* **2066958**

*(13)* T

*(96)* 07823137.0

*(96)* 2007-09-19

*(97)* 2009-06-10

*(97)* 2017-02-01

*(86)* PCT/FI2007/050500

*(86)* 2007-09-19

*(87)* WO 2008/034951

*(87)* 2008-03-27

*(30)* 20065578, 2006-09-21, FI

*(72)* NIKKINEN, Matti, FI
MIKSZATH, Julius, SE

*(73)* Paroc Group Oy, 00180 Helsinki, FI

*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Vamzdžio sekcija vamzdžių izoliavimui, jos gamybos būdas ir sistema
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 2.

*(57)* 1. Būdas mineralinės vatos vamzdžio sekcijai, skirtai vamzdžių izoliacijai, gaminti, kuriame apdorojamo vamzdžio sekcijos blokas (1), kylantis iš gamybos linijos ir susidedantis iš esmės iš mineralinės vatos, kuri turi bent rišiklį ir galimai taip pat kitų priedų, yra įvedamas į jo galutinę formą nupjaunant jo nelygius galus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio sekcijos bent dalis blokų (1) nupjautų galų (2) yra pašalinama, susmulkinama į gabalėlius ir gražinama į gamybos linijos ankstesnę būseną, ir išilgai su visomis medžiagomis ten patalpinama, yra pakartojamai panaudojama bent vienoje minėtų vamzdžio sekcijos blokų ankstesnėje gamybos būsenoje panaudojant tą patį viršuje dar neapdorotą rišiklį, turintį mineralinės vatos demblį (3), skleidžiant smulkintus, nupjautus galus (13) virš minėto mineralinės vatos demblio (3), kaip vienodą sluoksnį iš esmės per visą jo plotį, prieš apvyniojant tai aplink šerdį (16) ir veikiant iš esmės sekcijos formą dar ir tokiu būdu, kad nesmulkinti, nupjauti galai (13) iš viso būtų paskleisti virš priešakinių ir užpakalinių demblio (3) dalių.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sekcijos blokų (1) nupjauti galai (2) išilgai su visomis ten talpinamomis medžiagomis yra pakartotinai naudojami beveik visiškai arba netgi visiškai.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nupjautų galų (2) utilizavimas kaip gamybinės medžiagos artimiausiame gamybos lygyje yra atliekamas kaip nepertraukiamas procesas.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad susmulkinta mineralinės vatos medžiaga (13) yra prispausta saugiu kontaktu su mineralinės vatos dembliu (3) prieš vyniojimo operaciją (9).

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nupjauti galai (2) yra susmulkinti gabalais (13) geriau, kai apie 3 – 15 mm dydžio.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nupjauti galai (2) yra susmulkinti supjaustant minėtus pirmiausia į stambius gabalus (12) ir vėliau į smulkesnius gabalus (13).

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjaustymas į mažus gabalus (13) yra atliekamas jungtiniame veiksme su pakartotinai perdirbamos medžiagos paskleidimu ant viršaus dar neapdoroto mineralinės medžiagos demblio (3).

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vamzdžio sekcija yra numatyta su ugniai atsparios formos priedu.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai perdirbamoms medžiagoms, kiti priedai ir (arba) ugniai atsparios formos yra tiekiamos iš vamzdžio sekcijos išorės gamybinio proceso arba atskirai kompozicijoje, arba mišinyje su iš naujo naudojamais kapotais galais (13).

10. Sistema, skirta gaminti mineralinės vatos vamzdžio sekciją vamzdžių izoliacijai, kurioje apdorotos vamzdžio sekcijos blokas (1), iškylantis iš produkcijos linijos ir susidedantis iš esmės iš mineralinės vatos, kuri talpina rišiklį ir taip pat galimai kitus priedus, yra įvedamas į jo galutinę formą nupjaunant jo nelygius galus (2), b e s i s k i r i a n t i tuo, tam, kad iš naujo panaudotų vamzdžio sekcijos blokų (1) nupjautus galus (2) bent viename ankstesniame minėtų vamzdžio sekcijos blokų (1) gamybos lygyje, sistema apima perdavimo įrenginį (5, 6; 5, 18) nupjautų galų (2) perdavimui į bent vieną ankstesnį gamybos lygį, bent vieną pjaustiklį (10, 11) nupjautų galų pjaustymui į gabalus (12, 13), bent vienas pjaustiklis (11), turintis skirstytuvą (11), numatytą ryšyje su juo pjaustytų gabalų (12, 13) paskleidimui ant dar neapdoroto mineralinės vatos demblio (3) viršaus kaip vienodo sluoksnio iš esmės per visą plotą, prieš jo apvyniojimą aplink šerdį (16) ir veikiant iš esmės sekcijos formą dar ir tokiu būdu, kad nesmulkinti, nupjauti galai (13) iš viso būtų paskleisti virš priešakinių ir užpakalinių demblio (3) dalių.

11. Sistema pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pjaustiklis sistemoje turi stambių dalių pjaustiklį (10) ir smulkių dalių pjaustiklį (11).

12. Sistema pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad perdavimo įrenginys yra diržinis konvejeris (5, 6; 5, 18) arba vamzdinė sistema.

13. Sistema pagal bet kurį iš 10 – 12 punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skirstytuvas (11) yra patalpintas virš mineralinės vatos medžiagos dar neapdoroto demblio (3) ir kad už skirstytuvo (11) demblio judėjimo kryptimi yra patalpintas spaudimo ritinys (14), skirtas prispausti medžiagai (13), paskirstytai per demblį (3) tam, kad apsaugotų kontaktą su demblio (3) paviršiumi tam, kad išlaikytų jį ten vyniojant demblį (3) aplink šerdį (16) faktinės sekcijos formavimo procese (9).

---

*(51)* Int.Cl. ***F24H 1/10*** (2006.01)
*(11)* **1941216**
*(13)* T
*(96)* 06828841.4
*(96)* 2006-10-20
*(97)* 2008-07-09
*(97)* 2017-01-04
*(86)* PCT/EP2006/010119
*(86)* 2006-10-20
*(87)* WO 2007/045487
*(87)* 2007-04-26
*(30)* 1152005, 2005-10-21, SK
*(72)* GREGA, Samuel, SK
*(73)* GREGA, Samuel, 08221 Velky Saris, SK
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Būdas ir įrenginys skystos terpės fiziniam šiluminiam apdorojimui

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 4.

*(57)* 1. Įrenginys skystos terpės fizikiniam šiluminiam apdorojimui, kuriame veiksmas yra kuriamas poliniu ir (arba) joniniu būdu hidrodinamiškai iš anksto apdorotoje terpėje (9) elektrocheminių potencialų sistemos priemone taip pat elektrocheminiais signalais RC AC, apimant geriau izoliacinės medžiagos korpusą (1), kurio ašyje arti jo yra patalpintas teigiamas elektrodas (2), kuris yra suformuotas iš medžiagos, turinčios teigiamą elektrocheminį potencialą ir yra atskirtas sluoksnio (21) priemone nuo terpės (9), tuo tarpu neigiamas elektrodas (3), turintis neigiamą elektrocheminį potencialą, yra patalpintas ant perimetro, ir korpusas (1) turi tiek pirmąją įleidimo – išleidimo angą (4) ir antrąją įleidimo – išleidimo angą (5), kurių darbiniame diapazone yra patalpintos atitinkamai pirmoji neigiama įleidimo – išleidimo anga (31) ir antroji įleidimo – išleidimo anga (32).

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s valdymo elektrodu (6), kuriam suteikiamas elektrocheminis signalas RC AC.

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad teigiamas elektrodas (2) yra suformuotas iš medžiagos, turinčios teigiamą elektrocheminį potencialą , geriau, kai Cu, C ir panašiai; ir kad neigiami elektrodai (3, 31 ir 32) yra suformuoti iš medžiagos, turinčios neigiamą elektrocheminį potencialą, geriau, kai nerūdijančio plieno, Fe, Al ir panašiai.

4. Įrenginys pagal vieną 1 – 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad teigiamo elektrodo (2) jonai ir (arba) koloidai turi jų pradžią smailėjančio elektrodo (22) formos, kuri jungia teigiamo elektrodo (2) elektrocheminę medžiagą, kuri yra atskirta iš hidrodinaminės iš anksto apdorotos terpės (9) izoliacinio sluoksnio priemone (23); ir kad teigiamas elektrodas (2) turi izoliacinį sluoksnį (21).

5. Įrenginys pagal vieną 1 – 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektrodai, kurie formuoja elektrocheminius potencialus yra suformuoti iš natūralios ir (arba) dirbtinės medžiagų.

6. Būdas skystos terpės fizikiniam šiluminiam apdorojimui įrenginio priemone pagal vieną iš ankstesnių punktų, kuriame veiksmas yra pasireiškiantis poline ir (arba) jonine forma hidrodinaminiu būdu iš anksto apdorotoje terpėje (9) elektrocheminių potencialų sistemos priemone taip pat elektrocheminiais signalais RC AC ir yra numatyti pavieniai arba dauginiai terpės (9) perėjimai per elektrocheminių potencialų sistemą ir elektrocheminius signalus RC AC.

7. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad hidrodinaminiu būdu iš anksto apdorota terpė (9) yra veikiama ties sistemos įleidimu ir (arba) išleidimu neigiamais elektrocheminiais potencialais.

8. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad hidrodinaminė iš anksto apdorota terpė (9) yra daug kartų slenkanti per korpusą (1), turintį elektrocheminius potencialus ir elektrocheminius signalus RC AC.

9. Būdas pagal vieną 7 – 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tiek dydis tiek elektrocheminių potencialų vieta ir elektrocheminiai signalai RC AC yra kintami; ir tuo, kad gali būti patalpinti terpės (9) hidrodinaminio cirkuliavimo, terpės fizikinių ir (arba) cheminių parametrų, tokių kaip temperatūra, slėgis, laidumas, klampumas, pH dydis, ir oksidavimo ir redukavimo nuolatinio matavimo prietaisai.

10. Būdas pagal vieną 7 – 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad hidrodinaminė iš anksto apdorota terpė (9) yra praturtinta neigiamais ir (arba) teigiamais Ag, Au, Cu, Al, Fe, elementų taip pat kitų elementų jonais, kurie yra būtini tam, kad būtų galima pasiekti pageidaujamus pasikeitimus, tokius, kaip bakterinius pasikeitimus.

11. Būdas pagal vieną 7 – 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad hidrodinaminė iš anksto apdorota terpė (9) taip pat veikia išorės korpusą (1) elektromagnetinio valdymo elektrodo priemone (6).

---

*(51)* Int.Cl. ***G01M 3/22*** (2006.01)
*(11)* **2840376**
*(13)* T
*(96)* 12464006.1
*(96)* 2012-05-04
*(97)* 2015-02-25
*(97)* 2016-11-02

*(30)* 201100416, 2011-05-04, RO
*(72)* Borsa, Ioan Marius, RO
*(73)* Borsa, Ioan Marius, Cugir, judet Alba, RO
*(74)* Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
*(54)* Saugos įtaisas dujų tiekimo įrenginiams
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 7.
*(57)* 1. Saugos įtaisas dujų tiekimo įrengimams, sumontuotiems mūrinio pastato sienoje, skirtas apsidrausti nuo galimo dujų nuotekio sankaupų pastatuose ir nedelsiant atjungti dujų tiekimą, sudarytas iš paskirstymo skydelio (9), sudaryto iš dėžės, paskirstytojo (10), elektrinės sklendės (11) ir sandariklio (12), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saugos įtaisas dujų tiekimui dar sudarytas iš seisminio dujų jutiklio (14), esančio paskirstymo skydelyje (9), ir skirto elektrinės sklendės (11) uždarymui tuo atveju, jei nutekėtų dujos arba įvyktų žemės drebėjimas, ir iš polipropileninių apsauginių vamzdžių (31, 32), kurie išdėstyti aplink dujotiekio vamzdžius (17, 30, 33) ir sumontuoti ant paskirstymo plokštės (9), naudojant sandariklį (12), siekiant surinkti dujų nutekėjimą iš dujotiekio vamzdžių (17, 30, 33) ir nukreipti dujų nuotėkį į paskirstymo plokštę (9).

2. Saugos įtaisas dujų tiekimo įrengimams pagal apibrėžties 1 punktą, dar sudarytas iš saugos skydelio, kuris apima kontrolinį mygtuką (20), įspėjamąjį mygtuką (21), identifikavimo žymą (23), LED indikatorių, nurodančių tinkamą funkcionavimą (24), pakenkimą (25) ir pavojų (26), perkrovimo mygtuką (27) ir grupės mikrojungiklių (28).

---

*(51)* Int.Cl. ***G01N 33/574*** (2006.01)
*(11)* **2356462**
*(13)* T
*(96)* 09826676.0
*(96)* 2009-11-11
*(97)* 2011-08-17
*(97)* 2017-01-04
*(86)* PCT/US2009/064041
*(86)* 2009-11-11
*(87)* WO 2010/056753
*(87)* 2010-05-20
*(30)* 113458 P, 2008-11-11, US
*(72)* WICHA, Max S., US
GINESTIER, Christophe, FR
*(73)* The Regents of the University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, US
*(74)* Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT
*(54)* Anti-CXCR1 kompozicijos ir būdai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti subjekto, turinčio naviką, gydymo būde, kur būdas papildomai apima chemoterapinio agento įvedimą.

2. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 1 punktą, kur minėtas CXCR1 antagonistas yra repertaksinas arba repertaksino darinys.

3. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 1 punktą, kur minėtas CXCR1 antagonistas apima antikūno arba antikūno fragmentą.

4. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 1 punktą, kur minėtas chemoterapinis agentas yra antimitozinis agentas.

5. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 4 punktą, kur minėtas antimitozinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš docetakselio, doksorubicino, paklitakselio, fluorouracilo, vinkristino, vinblastino, nokodazolo, kolchicino, podofilotoksino, steganacino ir kombretastatino.

6. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 5 punktą, kur minėtas antimitozinis agentas yra paklitakselis.

7. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 1 punktą, kur minėtas navikas apima vėžio kamienines ląsteles, parinktas iš grupės, susidedančios iš prostatos vėžio kamieninių ląstelių, kiaušidžių vėžio kamieninių ląstelių, krūties vėžio kamieninių ląstelių, odos vėžio kamieninių ląstelių, nesmulkiųjų ląstelių plaučių vėžio kamieninių ląstelių, smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio kamieninių ląstelių ir stemplės adenokarcinomos kamieninių ląstelių.

8. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 1 punktą, kur minėtas CXCR1 antagonistas yra repertaksinas, o minėtas chemoterapinis agentas yra paklitakselis.

9. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 8 punktą, kur minėtas navikas yra krūties vėžio navikas.

10. CXCR1 antagonistas, skirtas vartoti pagal 9 punktą, kur minėtas krūties vėžio navikas apima krūties vėžio kamienines ląsteles.

---

*(51)* Int.Cl. ***G21F 5/08*** (2006.01)
***G21F 5/12*** (2006.01)
*(11)* **3062313**
*(13)* T
*(96)* 15156784.9
*(96)* 2015-02-26
*(97)* 2016-08-31
*(97)* 2017-02-01
*(72)* Friedrich, Peter, DE
Böhme, Falk, DE
Hüggenberg, Roland, DE
Becker, Joern, DE
*(73)* GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH, 45127 Essen, DE
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Konteineris radioaktyviosioms atsargoms laikyti ir jo gaminimo būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 3.
*(57)* 1. Konteineris radioaktyviosioms atsargoms laikyti (1), apimantis konteinerio apačią (2), konteinerio kiautą (3) ir konteinerio dangtį (4), kur konteineris apima vidinę kamerą (5) radioaktyviosioms atsargoms (1) laikyti, bent vieną plastiškai deformuojamą sluoksnį (6), įrengtą tarp konteinerio dangčio (4) ir atsargų (1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra suformuotas taip, kad bent didžiosios dalies atsargų (1) smūgio jėga būtų tolygiai paskirstoma bent per didžiąją plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) ploto dalį, sukuriant apkrovos skirstytuvą (7) tarp plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) ir atsargų (1), kur plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra metalo putos.

2. Konteineris pagal 1 punktą, kur plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra izotropiškai deformuojamas.

3. Konteineris pagal 1 arba 2 punktus, kur plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) sudėtyje yra aliuminio.

4. Konteineris pagal 1–3 punktus, kur plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra įkapsuliuotas ir (arba) padengtas.

5. Konteineris pagal 1–4 punktus, kur plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) storis yra 30–200 mm, geriau – 40–150 mm, o geriausia – 50–100 mm.

6. Konteineris pagal 1–5 punktus, kur plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra apskritimo arba žiedo formos.

7. Konteineris pagal 1–6 punktus, kur plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra pritvirtintas tiesiai prie konteinerio dangčio (4) vidaus.

8. Konteineris pagal 1–6 punktus, kur švininis ekranuojamasis dangalas (10) ir, pageidautina, švininio ekranuojamojo dangalo (10) plokščiasis tvirtinimo elementas yra įtaisytas tarp plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) bei konteinerio dangčio (4) ir kur plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra pritvirtintas tiesiai prie švininio ekranuojamojo dangalo (10) ir (arba) plokščiojo tvirtinimo elemento.

9. Konteineris pagal 1–8 punktus, kur plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) šoninės sienelės bent kai kuriose srityse yra gretimos skysčiui.

10. Konteineris pagal 1–9 punktus, kur apkrovos skirstytuvas (7) apima apkrovos paskirstymo plokštę.

11. Konteineris pagal 1–10 punktus, kur konteinerio dangtis (4) yra pritvirtintas prie konteinerio kiauto (3) atvirkštinėmis tvirtinimo priemonėmis.

12. Konteineris pagal 1–11 punktus, kur konteinerio kiauto (3) storis yra 100–350 mm, geriau – 120–250 mm, o geriausia – 140–180 mm.

13. Konteinerio radioaktyviosioms atsargoms laikyti (1) gamybos būdas, konkrečiai – konteinerio pagal 1–12 punktus gamybos būdas, kur konteineris apima konteinerio apačią (2), konteinerio kiautą (3) ir konteinerio dangtį (4), kur konteineris apima vidinę kamerą (5) radioaktyviosioms atsargoms (1) laikyti, bent vieną plastiškai deformuojamą sluoksnį (6), įrengtą tarp konteinerio dangčio (4) ir atsargų (1), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra suformuotas taip, kad bent didžiosios dalies atsargų (1) smūgio jėga būtų tolygiai paskirstoma bent per didžiąją plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) ploto dalį, sukuriant apkrovos skirstytuvą (7) tarp plastiškai deformuojamo sluoksnio (6) ir atsargų (1), kur plastiškai deformuojamas sluoksnis (6) yra metalo putos.

---

*(51)* Int.Cl. ***H04N 19/117*** (2014.01)
***H04N 19/463*** (2014.01)
***H04N 19/18*** (2014.01)
***H04N 19/48*** (2014.01)
***H04N 19/467*** (2014.01)
*(11)* **2991350**
*(13)* T
*(96)* 15184700.1
*(96)* 2012-11-06
*(97)* 2016-03-02
*(97)* 2017-01-04
*(30)* 1160114, 2011-11-07, FR
*(72)* Henry, Felix, FR
Clare, Gordon, FR
*(73)* Dolby International AB, 1101 CN Amsterdam Zuidoost, NL
*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, Ių „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Vaizdų dekodavimo būdas
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 8.
*(57)* 1. Duomenų signalo, atitinkančio bent vieną vaizdą, suskaldytą į sritis, kurios anksčiau buvo koduotos, dekodavimo būdas, kur sritys apima dekoduotiną einamąją sritį (Bi), kuri turi duomenis, kurių bent vienam yra priskirtas ženklas, kur duomenys yra tiesioginės transformacijos koeficientai, kur dekodavimo būdas apima tokias stadijas:
vykdo pirmosios einamosios srities (Bi) entropinį dekodavimą (D2),
einamosios srities nenulinių dekoduotų duomenų pagrindu nustato (D3) ar yra paslėptas bent vieno duomens ženklas,
apskaičiuoja (D5) einamosios srities (Bi) dekoduotų duomenų sumos paritetinę reikšmę, kur dekodavimo būdas p a s i ž y m i tuo, kad
pagal paritetinę reikšmę gauna minėto ženklo reikšmę minėto pariteto dydžio, kur, jeigu duomenų sumos paritetas turi pirmą reikšmę, ženklas yra teigiamas, ir, jeigu duomenų sumos paritetas turi antrą reikšmę, ženklas yra neigiamas.

2. Dekodavimo būdas pagal 1 punktą, kuriame apdorojimo modulis (MTR_D01) tuo pagrindu padaro išvadą, kad pirmojo nenulinio koeficiento (ε2) paslėptas ženklas yra teigiamas.

3. Dekodavimo būdas pagal 1 punktą, kur apdorojimo modulis (MTR_D01) apskaičiuoja funkcijos f, kuri atvaizduoja posąrašio koeficientus, tokiu būdu, kad nustatytų, ar apskaičiuota reikšmė yra lyginė arba nelyginė.

4. Dekodavimo būdas pagal 1 punktą, kuriuo metu iš minėtos apskaičiuotos reikšmės gauna daugybę reikšmių, susijusių atitinkamai su ženklų daugybe (N).

---

*(51)* Int.Cl. ***H04N 19/129*** (2014.01)
***H04N 19/159*** (2014.01)
***H04N 19/176*** (2014.01)
***H04N 19/13*** (2014.01)
***H04N 19/122*** (2014.01)
***H04N 19/61*** (2014.01)
***H04N 19/96*** (2014.01)
***H04N 19/11*** (2014.01)
***H04N 19/109*** (2014.01)
***H04N 19/91*** (2014.01)
***H04N 19/136*** (2014.01)
***H04N 19/18*** (2014.01)

*(11)* **2950534**

*(13)* T

*(96)* 15175114.6

*(96)* 2011-04-22

*(97)* 2015-12-02

*(97)* 2017-02-15

*(30)* 20100038158, 2010-04-23, KR

*(72)* OH, Soo Mi, KR
YANG, Moonock, SG

*(73)* M&K Holdings Inc., Seoul 06586, KR

*(74)* Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

*(54)* Vaizdo kodavimo įrenginys

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 7.

*(57)* 1. Vaizdo kodavimo įrenginys, kur įrenginį sudaro:

kodavimo režimo determinantas (110), skirtas padalinti įvesties vaizdą į daugybę kodavimo vienetų;

vidinės prognozės įtaisas (140), kuris naudodamas vidinę prognozę generuoja prognozės bloką;

transformacijos / kvantavimo blokas (120), kuris transformuoja ir kvantuoja likutinį bloką, kad būtų generuojamas kvantuotas transformacijos blokas;

atvirkštinis transformacijos / kvantavimo blokas (160), kuris atvirkščiai kvantuoja ir atvirkščiai transformuoja kvantuotą transformacijos bloką; ir

entropijos kodavimo įtaisas (130), kuris entropiškai koduoja kvantuoto transformacijos bloko kvantuotus transformacijos koeficientus,

kur kvantuoti transformacijos koeficientai yra padalinti į daugybę subblokų, jeigu vidinės prognozės metu nustatoma, kad transformacijos bloko dydis yra lygus arba didesnis negu 8 x 8,

ir kur daugybė subblokų yra nuskaitomi, ir pagal nuskaitymo modelį yra nuskaityti kitokie, negu nuliniai kiekvieno subbloko koeficientai, kur minėtas nuskaitymo modelis, skirtas nuskaityti daugybei subblokų ir nuskaityti kiekvieno subbloko koeficientus, kitokius negu nulinius, yra nustatomas prognozavimo bloko vidinės prognozės režimu į entropijos kodą, kai nuskaityti kitokie negu nuliniai koeficientai, kur, esant horizontaliam vidinės prognozės režimui, nuskaitymo modelis veikia vertikaliu nuskaitymo režimu,

kur nuskaitymo modelis, skirtas generuoti daugybei žymių, yra tas pats, kaip ir nuskaitymo modelis, skirtas nuskaityti kitokius negu nulinius kiekvieno subbloko koeficientus, ir kur kiekviena žymė nurodo ar atitinkamas transformacijos koeficientas yra lygus 0 arba ne.

2. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur entropijos kodavimo įtaisas (130) nuskaito kitokius negu nulinius kiekvieno subbloko koeficientus priešinga kryptimi nuo paskutinio kitokio negu nulinis kiekvieno subbloko koeficiento.

3. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur entropijos kodavimo įtaisas (130) nuskaito daugybę subblokų priešinga kryptimi nuo paskutiniojo subbloko.

4. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur entropijos kodavimo įtaisas (130) užkoduoja kitokias negu nulines koeficientų padėtis ir informaciją nustatyti kiekvieno subbloko koeficientus kitokius negu nuliniai.

5. Įrenginys pagal apibrėžties 1 punktą, kur, kai vidinės prognozės režimas yra vertikalus režimas, tai nuskaitymo modelis yra horizontalus nuskaitymo modelis.

## *Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį*

*(11)* **1497266**
*(51)* Int.Cl. ***C07D 215/40*** (2006.01)
***A61K 31/47*** (2006.01)
***A61P 25/00*** (2006.01)
***C07D 487/04*** (2006.01)
***C07D 487/08*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Chinolino dariniai ir jų, kaip 5-HT6 ligandų, panaudojimas
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* Axovant Sciences GmbH, CH-4010 Basel, CH
2017-02-23

---

*(11)* **1776302**
*(51)* Int.Cl. ***B65G 69/04*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Įrenginys ir būdas kamerai užpildyti smulkintomis kietosiomis dalelėmis
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* TOTAL RAFFINAGE FRANCE, 92400 Courbevoie, FR
2017-02-07

---

*(11)* **1836480**
*(51)* Int.Cl. ***G01N 25/52*** (2006.01)
***G01N 25/00*** (2006.01)
***G01N 33/28*** (2006.01)
***G01N 21/72*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Angliavandenilio dūmų taško nustatymo būdas ir įrenginys
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* TOTAL RAFFINAGE FRANCE, 92400 Courbevoie, FR
2017-02-07

---

*(11)* **1956004**
*(51)* Int.Cl. ***C07D 215/40*** (2006.01)
***A61K 31/47*** (2006.01)
***A61P 25/00*** (2006.01)
***C07D 487/04*** (2006.01)
***C07D 487/08*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Chinolino dariniai ir jų, kaip 5-HT6 lagandų, panaudojimas
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* Axovant Sciences GmbH, CH-4010 Basel, CH
2017-02-23

---

*(11)* **2317203**

*(51)* Int.Cl. ***F16L 58/18*** (2006.01)
***F16L 59/20*** (2006.01)
***F16L 13/02*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Dviejų vamzdžių sujungimo padengimo būdas
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*

*(73)* Rombouts Kunststof Techniek B.V., 4691 RZ Tholen, NL
2017-02-08

---

*(11)* **2602391**

*(51)* Int.Cl. ***E03D 11/08*** (2006.01)
***E03D 11/13*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Tualeto kriauklė
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*

*(73)* Geberit International AG, 8645 Jona, CH
2017-02-23

---

## *Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius*

*(11)* **1058725**

*(51)* Int.Cl. ***C12N 9/78*** (2006.01)
***A61K 38/50*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Bakterijų, praturtintų arginino deiminaze, panaudojimas siekiant sukelti apoptozę ir.arba sumažinti uždegiminę reakciją ir tokias bakterijas turinčios farmacinės arba dietinės kompozicijos

*(73)* ACTIAL FARMACEUTICA S.r.l., Viale Shakespeare, 47, 00144 Roma, IT

*(46)* 2008-07-25

*Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*

ACTIAL Farmaceutica Lda., Rua dos Ferreiros, 260, Funchal (Madeira) 9000-082, PT

2017-02-24

---

*(11)* **1181027**

*(51)* Int.Cl. ***A01K 13/00*** (2006.01)
***A01N 63/00*** (2006.01)
***A23L*** (2006.01)
***A23L 1/03*** (2006.01)
***A23L 1/30*** (2006.01)
***A61K*** (2006.01)
***A61K 9/02*** (2006.01)
***A61K 9/14*** (2006.01)
***A61K 9/20*** (2006.01)
***A61K 9/48*** (2006.01)
***A61K 31/365*** (2006.01)
***A61K 31/375*** (2006.01)
***A61K 31/4415*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61K 31/52*** (2006.01)
***A61K 31/661*** (2006.01)
***A61K 31/745*** (2006.01)
***A61K 31/785*** (2006.01)
***A61K 33/06*** (2006.01)
***A61K 35/00*** (2006.01)
***A61K 35/02*** (2006.01)
***A61K 35/74*** (2006.01)
***A61K 38/22*** (2006.01)
***A61K 38/43*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)
***A61K 39/02*** (2006.01)
***A61K 39/09*** (2006.01)
***A61K 45/00*** (2006.01)
***A61P*** (2006.01)
***A61P 3/00*** (2006.01)
***A61P 13/02*** (2006.01)
***A61P 13/04*** (2006.01)
***A61P 13/10*** (2006.01)

***A61P 13/12*** (2006.01)
***A61P 15/02*** (2006.01)
***C12N 1/00*** (2006.01)
***C12N 1/20*** (2006.01)
***C12R 1/01*** (2006.01)

*(13)* T
*(54)* Dietinė arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti hiperoksalurijos prevencijai arba gydymui
*(73)* ACTIAL FARMACEUTICA S.r.l., Viale Shakespeare, 47, 00144 Roma, IT
*(46)* 2004-06-25
*Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
ACTIAL Farmaceutica Lda., Rua dos Ferreiros, 260, Funchal, Madeira, PT
2017-02-24

---

*(11)* **1181027**
*(51)* Int.Cl. ***A01K 13/00*** (2006.01)
***A01N 63/00*** (2006.01)
***A23L*** (2006.01)
***A23L 1/03*** (2006.01)
***A23L 1/30*** (2006.01)
***A61K*** (2006.01)
***A61K 9/02*** (2006.01)
***A61K 9/14*** (2006.01)
***A61K 9/20*** (2006.01)
***A61K 9/48*** (2006.01)
***A61K 31/365*** (2006.01)
***A61K 31/375*** (2006.01)
***A61K 31/4415*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61K 31/52*** (2006.01)
***A61K 31/661*** (2006.01)
***A61K 31/745*** (2006.01)
***A61K 31/785*** (2006.01)
***A61K 33/06*** (2006.01)
***A61K 35/00*** (2006.01)
***A61K 35/02*** (2006.01)
***A61K 35/74*** (2006.01)
***A61K 38/22*** (2006.01)
***A61K 38/43*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)
***A61K 39/02*** (2006.01)
***A61K 39/09*** (2006.01)
***A61K 45/00*** (2006.01)
***A61P*** (2006.01)
***A61P 3/00*** (2006.01)
***A61P 13/02*** (2006.01)
***A61P 13/04*** (2006.01)
***A61P 13/10*** (2006.01)
***A61P 13/12*** (2006.01)
***A61P 15/02*** (2006.01)
***C12N 1/00*** (2006.01)
***C12N 1/20*** (2006.01)
***C12R 1/01*** (2006.01)

*(13)* T
*(54)* Dietinė arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti hiperoksalurijos prevencijai arba gydymui
*(46)* 2004-06-25
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija “Žabolienė ir partneriai METIDA”, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
Rita LAURINAVIČIŪTĖ, Gedimino pr. 45-6, LT-01109 Vilnius, LT
2017-02-24

---

*(11)* **1523496**
*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/46*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Rekombinantinių antikūnų mišinių gamyba
*(73)* Merus N.V., Yalelaan 62, 3584 CM Utrecht, NL
*(46)* 2011-11-25
*Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
Merus B.V., Uppsalalaan 8, 3584 CT Utrecht, NL
2017-02-21

---

*(11)* **1776302**
*(51)* Int.Cl. ***B65G 69/04*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Įrenginys ir būdas kamerai užpildyti smulkintomis kietosiomis dalelėmis
*(73)* TOTAL MARKETING SERVICES, Tour Total 24 Cours Michelet, 92800 Puteaux, FR
*(46)* 2010-04-26
*Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
TOTAL RAFFINAGE MARKETING, Tour Total 24 Cours Michelet, 92800 Puteaux, FR
2017-02-07

---

*(11)* **1836480**
*(51)* Int.Cl. ***G01N 25/52*** (2006.01)
***G01N 25/00*** (2006.01)
***G01N 33/28*** (2006.01)
***G01N 21/72*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Angliavandenilio dūmų taško nustatymo būdas ir įrenginys
*(73)* TOTAL RAFFINAGE FRANCE, 2 Place Jean Millier, La Défense, 92400 Courbevoie, FR
*(46)* 2012-10-25
*Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
TOTAL RAFFINAGE MARKETING, Tour Total 24 Cours Michelet, 92800 Puteaux, FR
2017-02-07

---

*(11)* **1836480**
*(51)* Int.Cl. ***G01N 25/52*** (2006.01)
***G01N 25/00*** (2006.01)
***G01N 33/28*** (2006.01)
***G01N 21/72*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Angliavandenilio dūmų taško nustatymo būdas ir įrenginys
*(46)* 2012-10-25

*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
Stanislava TELEIŠIENĖ, UAB “Brainera”, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
2017-02-07

## *Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 0920505 | 2016-08-14 |
| 1003536 | 2016-08-11 |
| 1102776 | 2016-08-06 |
| 1105004 | 2016-08-17 |
| 1311174 | 2016-08-21 |
| 1506203 | 2016-08-22 |
| 1526868 | 2016-08-05 |
| 1531819 | 2016-08-05 |
| 1539116 | 2016-08-14 |
| 1651665 | 2016-08-05 |
| 1767535 | 2016-08-22 |

## *Europos patentai, laikomi negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 straipsnio 5 dalį*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 1406504 | 2016-11-02 |
| 1477761 | 2016-11-02 |
| 1478233 | 2016-11-09 |
| 1534727 | 2016-11-09 |
| 1644326 | 2016-11-02 |
| 1663847 | 2016-11-09 |
| 1665436 | 2016-11-02 |
| 1788908 | 2016-11-09 |
| 2325201 | 2016-11-09 |
| 2381256 | 2016-11-09 |
| 2636740 | 2016-11-09 |

***Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį***

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 0798513 | 2017-02-24 |
| 0879217 | 2017-02-07 |
| 0881901 | 2017-02-17 |
| 0883415 | 2017-02-13 |
| 0906101 | 2017-02-28 |

## *Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 1778686 | 2016-08-09 |
| 1778709 | 2016-08-05 |
| 1786454 | 2016-08-18 |
| 1786472 | 2016-08-10 |
| 1786988 | 2016-08-10 |
| 1933652 | 2016-08-14 |
| 2025988 | 2016-08-13 |
| 2049342 | 2016-08-09 |
| 2051818 | 2016-08-07 |
| 2056807 | 2016-08-17 |
| 2057115 | 2016-08-21 |
| 2159565 | 2016-08-05 |
| 2195293 | 2016-08-20 |
| 2308877 | 2016-08-04 |
| 2409713 | 2016-08-10 |
| 2464218 | 2016-08-09 |
| 2467364 | 2016-08-20 |
| 2606234 | 2016-08-18 |
| 2609374 | 2016-08-19 |

***Europos patentai,***
***laikomi ab initio negaliojančiais***
***pagal Lietuvos Respublikos***
***patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį***

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 1570782 | 2016-11-02 |
| 1583215 | 2016-11-02 |
| 1591865 | 2016-11-02 |
| 1595564 | 2016-11-02 |
| 1598093 | 2016-11-02 |
| 1605140 | 2016-11-02 |
| 1605151 | 2016-11-02 |
| 1605367 | 2016-11-02 |
| 1618265 | 2016-11-09 |
| 1625989 | 2016-11-09 |
| 1643073 | 2016-11-09 |
| 1643385 | 2016-11-02 |
| 1647223 | 2016-11-02 |
| 1681628 | 2016-11-02 |
| 1690525 | 2016-11-02 |
| 1694647 | 2016-11-09 |
| 1695037 | 2016-11-09 |
| 1695188 | 2016-11-02 |
| 1696268 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 1701654 | 2016-11-09 |
| 1710389 | 2016-11-09 |
| 1716521 | 2016-11-02 |
| 1718343 | 2016-11-09 |
| 1718779 | 2016-11-09 |
| 1720380 | 2016-11-02 |
| 1721737 | 2016-11-09 |
| 1722814 | 2016-11-09 |
| 1722977 | 2016-11-09 |
| 1724436 | 2016-11-02 |
| 1728068 | 2016-11-02 |
| 1728378 | 2016-11-02 |
| 1728912 | 2016-11-02 |
| 1729959 | 2016-11-02 |
| 1731918 | 2016-11-09 |
| 1735841 | 2016-11-02 |
| 1736615 | 2016-11-02 |
| 1737315 | 2016-11-09 |
| 1740740 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1744723 | 2016-11-09 | 1792322 | 2016-11-09 |
| 1745523 | 2016-11-02 | 1792499 | 2016-11-09 |
| 1747314 | 2016-11-09 | 1793790 | 2016-11-09 |
| 1749868 | 2016-11-02 | 1794050 | 2016-11-09 |
| 1751424 | 2016-11-02 | 1796818 | 2016-11-02 |
| 1753785 | 2016-11-09 | 1797143 | 2016-11-09 |
| 1755273 | 2016-11-09 | 1799033 | 2016-11-09 |
| 1760247 | 2016-11-09 | 1800824 | 2016-11-09 |
| 1762144 | 2016-11-09 | 1809101 | 2016-11-02 |
| 1764577 | 2016-11-09 | 1810067 | 2016-11-02 |
| 1765989 | 2016-11-02 | 1813112 | 2016-11-02 |
| 1767393 | 2016-11-09 | 1813734 | 2016-11-09 |
| 1771090 | 2016-11-02 | 1816688 | 2016-11-02 |
| 1771358 | 2016-11-02 | 1818653 | 2016-11-09 |
| 1773455 | 2016-11-02 | 1824961 | 2016-11-02 |
| 1779570 | 2016-11-09 | 1827480 | 2016-11-09 |
| 1788926 | 2016-11-02 | 1829231 | 2016-11-09 |
| 1789321 | 2016-11-09 | 1829990 | 2016-11-09 |
| 1789780 | 2016-11-02 | 1832039 | 2016-11-02 |
| 1791389 | 2016-11-02 | 1838275 | 2016-11-09 |
| 1791701 | 2016-11-09 | 1840473 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1840911 | 2016-11-02 | 1868941 | 2016-11-02 |
| 1841119 | 2016-11-09 | 1877010 | 2016-11-02 |
| 1841997 | 2016-11-02 | 1877712 | 2016-11-02 |
| 1844223 | 2016-11-02 | 1880034 | 2016-11-02 |
| 1847714 | 2016-11-09 | 1881821 | 2016-11-09 |
| 1848174 | 2016-11-02 | 1882309 | 2016-11-09 |
| 1848444 | 2016-11-09 | 1883583 | 2016-11-02 |
| 1851504 | 2016-11-09 | 1884051 | 2016-11-02 |
| 1854186 | 2016-11-09 | 1886291 | 2016-11-09 |
| 1855631 | 2016-11-02 | 1888000 | 2016-11-02 |
| 1856697 | 2016-11-02 | 1895507 | 2016-11-09 |
| 1857016 | 2016-11-02 | 1896038 | 2016-11-09 |
| 1858675 | 2016-11-02 | 1897239 | 2016-11-02 |
| 1863190 | 2016-11-02 | 1897590 | 2016-11-09 |
| 1863435 | 2016-11-02 | 1897802 | 2016-11-02 |
| 1866296 | 2016-11-02 | 1898157 | 2016-11-09 |
| 1866979 | 2016-11-02 | 1898474 | 2016-11-09 |
| 1867022 | 2016-11-02 | 1898500 | 2016-11-09 |
| 1867097 | 2016-11-02 | 1899897 | 2016-11-02 |
| 1868141 | 2016-11-09 | 1902647 | 2016-11-09 |
| 1868809 | 2016-11-02 | 1902706 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1903689 | 2016-11-09 | 1926408 | 2016-11-02 |
| 1904793 | 2016-11-09 | 1927175 | 2016-11-02 |
| 1905157 | 2016-11-02 | 1927597 | 2016-11-02 |
| 1906117 | 2016-11-09 | 1928805 | 2016-11-09 |
| 1906123 | 2016-11-02 | 1929219 | 2016-11-09 |
| 1908189 | 2016-11-09 | 1929731 | 2016-11-09 |
| 1908241 | 2016-11-09 | 1934329 | 2016-11-02 |
| 1910354 | 2016-11-09 | 1934434 | 2016-11-02 |
| 1911062 | 2016-11-02 | 1934671 | 2016-11-02 |
| 1912776 | 2016-11-09 | 1935063 | 2016-11-09 |
| 1913011 | 2016-11-02 | 1937198 | 2016-11-02 |
| 1916421 | 2016-11-09 | 1937205 | 2016-11-09 |
| 1916675 | 2016-11-09 | 1937358 | 2016-11-02 |
| 1916993 | 2016-11-02 | 1937442 | 2016-11-09 |
| 1917495 | 2016-11-02 | 1940467 | 2016-11-02 |
| 1922458 | 2016-11-09 | 1942958 | 2016-11-02 |
| 1922619 | 2016-11-02 | 1945340 | 2016-11-02 |
| 1923418 | 2016-11-09 | 1945799 | 2016-11-09 |
| 1924564 | 2016-11-09 | 1948907 | 2016-11-09 |
| 1925207 | 2016-11-02 | 1953334 | 2016-11-09 |
| 1925353 | 2016-11-09 | 1953955 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1956042 | 2016-11-09 | 1976983 | 2016-11-02 |
| 1956959 | 2016-11-09 | 1979024 | 2016-11-02 |
| 1957087 | 2016-11-02 | 1981390 | 2016-11-09 |
| 1957461 | 2016-11-02 | 1982223 | 2016-11-09 |
| 1959742 | 2016-11-02 | 1983885 | 2016-11-02 |
| 1960579 | 2016-11-02 | 1984490 | 2016-11-09 |
| 1960993 | 2016-11-02 | 1986798 | 2016-11-02 |
| 1961028 | 2016-11-02 | 1987314 | 2016-11-09 |
| 1961133 | 2016-11-09 | 1987889 | 2016-11-02 |
| 1963474 | 2016-11-02 | 1989027 | 2016-11-09 |
| 1963615 | 2016-11-02 | 1990197 | 2016-11-02 |
| 1964377 | 2016-11-09 | 1990268 | 2016-11-02 |
| 1964794 | 2016-11-02 | 1991073 | 2016-11-09 |
| 1968469 | 2016-11-02 | 1991222 | 2016-11-09 |
| 1969562 | 2016-11-09 | 1991235 | 2016-11-02 |
| 1971190 | 2016-11-09 | 1991882 | 2016-11-02 |
| 1971636 | 2016-11-09 | 1992892 | 2016-11-02 |
| 1971896 | 2016-11-02 | 1993380 | 2016-11-02 |
| 1972428 | 2016-11-09 | 1993469 | 2016-11-02 |
| 1973727 | 2016-11-09 | 1993633 | 2016-11-09 |
| 1976310 | 2016-11-09 | 1993963 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1994091 | 2016-11-02 | 2009096 | 2016-11-09 |
| 1994656 | 2016-11-09 | 2010251 | 2016-11-09 |
| 1995877 | 2016-11-02 | 2010808 | 2016-11-09 |
| 1996138 | 2016-11-02 | 2011436 | 2016-11-09 |
| 1996762 | 2016-11-09 | 2011596 | 2016-11-02 |
| 1996787 | 2016-11-09 | 2012002 | 2016-11-09 |
| 1997374 | 2016-11-02 | 2012585 | 2016-11-02 |
| 1999268 | 2016-11-09 | 2013164 | 2016-11-02 |
| 2001065 | 2016-11-09 | 2013175 | 2016-11-09 |
| 2002733 | 2016-11-02 | 2013761 | 2016-11-02 |
| 2004270 | 2016-11-02 | 2018779 | 2016-11-02 |
| 2004516 | 2016-11-02 | 2020158 | 2016-11-02 |
| 2004812 | 2016-11-02 | 2021168 | 2016-11-02 |
| 2004951 | 2016-11-02 | 2022304 | 2016-11-09 |
| 2007357 | 2016-11-09 | 2023987 | 2016-11-09 |
| 2007818 | 2016-11-09 | 2024711 | 2016-11-02 |
| 2007910 | 2016-11-02 | 2026749 | 2016-11-02 |
| 2008039 | 2016-11-02 | 2027497 | 2016-11-02 |
| 2008403 | 2016-11-09 | 2028524 | 2016-11-02 |
| 2008619 | 2016-11-02 | 2028961 | 2016-11-02 |
| 2008776 | 2016-11-09 | 2029756 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2030189 | 2016-11-09 | 2043891 | 2016-11-02 |
| 2030349 | 2016-11-02 | 2045515 | 2016-11-09 |
| 2030401 | 2016-11-02 | 2045676 | 2016-11-09 |
| 2030452 | 2016-11-09 | 2046902 | 2016-11-02 |
| 2030463 | 2016-11-02 | 2050732 | 2016-11-09 |
| 2031919 | 2016-11-02 | 2052499 | 2016-11-02 |
| 2033399 | 2016-11-02 | 2052517 | 2016-11-02 |
| 2033758 | 2016-11-09 | 2052626 | 2016-11-02 |
| 2034400 | 2016-11-09 | 2053779 | 2016-11-09 |
| 2035588 | 2016-11-09 | 2054058 | 2016-11-09 |
| 2037770 | 2016-11-09 | 2054444 | 2016-11-02 |
| 2038548 | 2016-11-02 | 2054892 | 2016-11-02 |
| 2039000 | 2016-11-02 | 2057056 | 2016-11-02 |
| 2039330 | 2016-11-09 | 2057867 | 2016-11-09 |
| 2039930 | 2016-11-09 | 2059510 | 2016-11-09 |
| 2039935 | 2016-11-09 | 2060913 | 2016-11-02 |
| 2040908 | 2016-11-09 | 2061922 | 2016-11-02 |
| 2041754 | 2016-11-02 | 2062674 | 2016-11-02 |
| 2043163 | 2016-11-02 | 2063624 | 2016-11-09 |
| 2043260 | 2016-11-09 | 2063842 | 2016-11-09 |
| 2043524 | 2016-11-02 | 2064431 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2065899 | 2016-11-02 | 2089418 | 2016-11-09 |
| 2066180 | 2016-11-09 | 2089601 | 2016-11-02 |
| 2066479 | 2016-11-09 | 2091486 | 2016-11-02 |
| 2066545 | 2016-11-09 | 2091758 | 2016-11-02 |
| 2066585 | 2016-11-09 | 2092045 | 2016-11-09 |
| 2067208 | 2016-11-09 | 2093272 | 2016-11-02 |
| 2068457 | 2016-11-02 | 2093425 | 2016-11-09 |
| 2068580 | 2016-11-09 | 2093426 | 2016-11-09 |
| 2068725 | 2016-11-09 | 2094039 | 2016-11-09 |
| 2069452 | 2016-11-09 | 2095654 | 2016-11-02 |
| 2070056 | 2016-11-02 | 2099257 | 2016-11-02 |
| 2070152 | 2016-11-09 | 2100127 | 2016-11-02 |
| 2071326 | 2016-11-09 | 2100712 | 2016-11-09 |
| 2072070 | 2016-11-09 | 2101123 | 2016-11-02 |
| 2072257 | 2016-11-02 | 2101312 | 2016-11-09 |
| 2072694 | 2016-11-02 | 2102570 | 2016-11-02 |
| 2073971 | 2016-11-09 | 2103056 | 2016-11-09 |
| 2075926 | 2016-11-02 | 2103809 | 2016-11-09 |
| 2076661 | 2016-11-09 | 2104142 | 2016-11-02 |
| 2082433 | 2016-11-09 | 2105674 | 2016-11-02 |
| 2086276 | 2016-11-02 | 2106037 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2106424 | 2016-11-09 | 2115518 | 2016-11-09 |
| 2106497 | 2016-11-02 | 2116074 | 2016-11-09 |
| 2107731 | 2016-11-09 | 2116613 | 2016-11-02 |
| 2107837 | 2016-11-02 | 2117502 | 2016-11-09 |
| 2108216 | 2016-11-02 | 2117531 | 2016-11-02 |
| 2109622 | 2016-11-09 | 2118623 | 2016-11-09 |
| 2110062 | 2016-11-09 | 2119079 | 2016-11-09 |
| 2110706 | 2016-11-09 | 2119304 | 2016-11-02 |
| 2110829 | 2016-11-02 | 2119428 | 2016-11-02 |
| 2111054 | 2016-11-09 | 2121025 | 2016-11-02 |
| 2111818 | 2016-11-02 | 2121093 | 2016-11-02 |
| 2112266 | 2016-11-09 | 2121380 | 2016-11-09 |
| 2112473 | 2016-11-09 | 2121436 | 2016-11-09 |
| 2113171 | 2016-11-02 | 2121501 | 2016-11-02 |
| 2113431 | 2016-11-02 | 2122108 | 2016-11-02 |
| 2114561 | 2016-11-02 | 2123526 | 2016-11-02 |
| 2114564 | 2016-11-02 | 2125611 | 2016-11-02 |
| 2114601 | 2016-11-09 | 2126542 | 2016-11-02 |
| 2114822 | 2016-11-02 | 2127417 | 2016-11-02 |
| 2115121 | 2016-11-09 | 2127904 | 2016-11-09 |
| 2115160 | 2016-11-09 | 2128190 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2128678 | 2016-11-02 | 2140983 | 2016-11-09 |
| 2129562 | 2016-11-02 | 2141714 | 2016-11-09 |
| 2129902 | 2016-11-02 | 2141939 | 2016-11-09 |
| 2130734 | 2016-11-09 | 2147584 | 2016-11-02 |
| 2131373 | 2016-11-02 | 2147585 | 2016-11-02 |
| 2131749 | 2016-11-02 | 2148225 | 2016-11-02 |
| 2132622 | 2016-11-02 | 2148246 | 2016-11-09 |
| 2132756 | 2016-11-09 | 2148269 | 2016-11-09 |
| 2132759 | 2016-11-02 | 2149362 | 2016-11-02 |
| 2134315 | 2016-11-09 | 2150663 | 2016-11-09 |
| 2134660 | 2016-11-02 | 2151002 | 2016-11-02 |
| 2135173 | 2016-11-09 | 2151653 | 2016-11-09 |
| 2136207 | 2016-11-09 | 2151745 | 2016-11-02 |
| 2136248 | 2016-11-02 | 2151935 | 2016-11-02 |
| 2136446 | 2016-11-09 | 2152016 | 2016-11-09 |
| 2136902 | 2016-11-02 | 2153125 | 2016-11-02 |
| 2136940 | 2016-11-02 | 2153650 | 2016-11-02 |
| 2138268 | 2016-11-02 | 2153716 | 2016-11-09 |
| 2138769 | 2016-11-09 | 2153794 | 2016-11-09 |
| 2139423 | 2016-11-09 | 2154041 | 2016-11-09 |
| 2139573 | 2016-11-09 | 2154297 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2154313 | 2016-11-09 | 2164005 | 2016-11-09 |
| 2154380 | 2016-11-02 | 2164668 | 2016-11-02 |
| 2154423 | 2016-11-09 | 2164751 | 2016-11-02 |
| 2155873 | 2016-11-09 | 2165198 | 2016-11-09 |
| 2157664 | 2016-11-02 | 2165826 | 2016-11-09 |
| 2157773 | 2016-11-02 | 2166982 | 2016-11-09 |
| 2158042 | 2016-11-09 | 2168395 | 2016-11-02 |
| 2158841 | 2016-11-09 | 2169314 | 2016-11-02 |
| 2159497 | 2016-11-09 | 2169376 | 2016-11-09 |
| 2159998 | 2016-11-09 | 2169508 | 2016-11-02 |
| 2160002 | 2016-11-09 | 2169635 | 2016-11-09 |
| 2160180 | 2016-11-09 | 2169803 | 2016-11-09 |
| 2160823 | 2016-11-02 | 2169905 | 2016-11-02 |
| 2160992 | 2016-11-02 | 2170948 | 2016-11-02 |
| 2161063 | 2016-11-02 | 2171110 | 2016-11-09 |
| 2161391 | 2016-11-02 | 2172415 | 2016-11-02 |
| 2161899 | 2016-11-09 | 2172717 | 2016-11-09 |
| 2162842 | 2016-11-09 | 2174098 | 2016-11-02 |
| 2163339 | 2016-11-02 | 2174289 | 2016-11-02 |
| 2163423 | 2016-11-09 | 2175105 | 2016-11-09 |
| 2163776 | 2016-11-09 | 2175612 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2175672 | 2016-11-02 | 2185597 | 2016-11-02 |
| 2176147 | 2016-11-09 | 2186212 | 2016-11-09 |
| 2176283 | 2016-11-02 | 2187102 | 2016-11-09 |
| 2176798 | 2016-11-09 | 2187176 | 2016-11-02 |
| 2177130 | 2016-11-02 | 2187895 | 2016-11-02 |
| 2177236 | 2016-11-02 | 2187900 | 2016-11-09 |
| 2177238 | 2016-11-09 | 2188608 | 2016-11-09 |
| 2178362 | 2016-11-09 | 2189350 | 2016-11-02 |
| 2178791 | 2016-11-09 | 2190256 | 2016-11-02 |
| 2178904 | 2016-11-02 | 2190943 | 2016-11-09 |
| 2179145 | 2016-11-09 | 2191642 | 2016-11-09 |
| 2179516 | 2016-11-09 | 2192357 | 2016-11-02 |
| 2179665 | 2016-11-09 | 2192572 | 2016-11-09 |
| 2179842 | 2016-11-09 | 2192921 | 2016-11-09 |
| 2181117 | 2016-11-09 | 2193140 | 2016-11-02 |
| 2183220 | 2016-11-09 | 2193179 | 2016-11-09 |
| 2183729 | 2016-11-02 | 2193224 | 2016-11-09 |
| 2183858 | 2016-11-09 | 2193316 | 2016-11-02 |
| 2184027 | 2016-11-09 | 2193692 | 2016-11-09 |
| 2184182 | 2016-11-02 | 2193703 | 2016-11-02 |
| 2185532 | 2016-11-09 | 2194731 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2194881 | 2016-11-09 | 2203097 | 2016-11-09 |
| 2195532 | 2016-11-02 | 2203868 | 2016-11-09 |
| 2196459 | 2016-11-02 | 2203908 | 2016-11-09 |
| 2196609 | 2016-11-09 | 2203923 | 2016-11-02 |
| 2196834 | 2016-11-09 | 2204040 | 2016-11-09 |
| 2196861 | 2016-11-09 | 2204792 | 2016-11-02 |
| 2197241 | 2016-11-02 | 2205219 | 2016-11-02 |
| 2197363 | 2016-11-02 | 2205618 | 2016-11-09 |
| 2198042 | 2016-11-02 | 2205925 | 2016-11-02 |
| 2198063 | 2016-11-02 | 2206511 | 2016-11-02 |
| 2198178 | 2016-11-09 | 2207094 | 2016-11-02 |
| 2198649 | 2016-11-09 | 2207238 | 2016-11-09 |
| 2198784 | 2016-11-09 | 2207484 | 2016-11-09 |
| 2200153 | 2016-11-02 | 2208291 | 2016-11-02 |
| 2200692 | 2016-11-09 | 2208338 | 2016-11-09 |
| 2200977 | 2016-11-09 | 2208843 | 2016-11-02 |
| 2201178 | 2016-11-02 | 2209013 | 2016-11-09 |
| 2201387 | 2016-11-02 | 2209388 | 2016-11-02 |
| 2201609 | 2016-11-09 | 2209425 | 2016-11-09 |
| 2202508 | 2016-11-09 | 2209680 | 2016-11-09 |
| 2202996 | 2016-11-02 | 2210299 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2210486 | 2016-11-02 | 2224875 | 2016-11-09 |
| 2211025 | 2016-11-02 | 2224946 | 2016-11-02 |
| 2212501 | 2016-11-02 | 2225382 | 2016-11-09 |
| 2213230 | 2016-11-09 | 2225797 | 2016-11-02 |
| 2213967 | 2016-11-09 | 2225814 | 2016-11-09 |
| 2215495 | 2016-11-09 | 2226300 | 2016-11-09 |
| 2216366 | 2016-11-02 | 2226570 | 2016-11-02 |
| 2217260 | 2016-11-09 | 2227690 | 2016-11-02 |
| 2217607 | 2016-11-02 | 2228871 | 2016-11-09 |
| 2217733 | 2016-11-02 | 2229110 | 2016-11-09 |
| 2219859 | 2016-11-09 | 2229156 | 2016-11-09 |
| 2221246 | 2016-11-02 | 2230451 | 2016-11-09 |
| 2221487 | 2016-11-02 | 2230494 | 2016-11-09 |
| 2221502 | 2016-11-09 | 2230764 | 2016-11-02 |
| 2222202 | 2016-11-02 | 2231563 | 2016-11-02 |
| 2222265 | 2016-11-09 | 2231621 | 2016-11-02 |
| 2222945 | 2016-11-02 | 2232018 | 2016-11-02 |
| 2223021 | 2016-11-02 | 2232502 | 2016-11-09 |
| 2223039 | 2016-11-09 | 2233803 | 2016-11-09 |
| 2224696 | 2016-11-09 | 2234100 | 2016-11-02 |
| 2224807 | 2016-11-09 | 2234182 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2234431 | 2016-11-02 | 2242769 | 2016-11-02 |
| 2234543 | 2016-11-02 | 2242882 | 2016-11-02 |
| 2234551 | 2016-11-02 | 2242931 | 2016-11-02 |
| 2236071 | 2016-11-02 | 2244374 | 2016-11-09 |
| 2236302 | 2016-11-02 | 2244561 | 2016-11-09 |
| 2236345 | 2016-11-09 | 2244729 | 2016-11-02 |
| 2238017 | 2016-11-02 | 2244855 | 2016-11-02 |
| 2238066 | 2016-11-02 | 2245635 | 2016-11-09 |
| 2238772 | 2016-11-09 | 2246096 | 2016-11-09 |
| 2239243 | 2016-11-02 | 2246146 | 2016-11-09 |
| 2239300 | 2016-11-09 | 2246296 | 2016-11-09 |
| 2239609 | 2016-11-02 | 2246629 | 2016-11-02 |
| 2239991 | 2016-11-09 | 2246747 | 2016-11-02 |
| 2240223 | 2016-11-02 | 2246787 | 2016-11-02 |
| 2240488 | 2016-11-02 | 2247240 | 2016-11-02 |
| 2241014 | 2016-11-02 | 2247904 | 2016-11-02 |
| 2241065 | 2016-11-02 | 2248420 | 2016-11-09 |
| 2241235 | 2016-11-09 | 2249003 | 2016-11-02 |
| 2241682 | 2016-11-09 | 2250119 | 2016-11-02 |
| 2241700 | 2016-11-09 | 2250276 | 2016-11-02 |
| 2242624 | 2016-11-02 | 2250969 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2252228 | 2016-11-02 | 2267347 | 2016-11-09 |
| 2252961 | 2016-11-09 | 2268219 | 2016-11-09 |
| 2254259 | 2016-11-09 | 2268357 | 2016-11-02 |
| 2254657 | 2016-11-09 | 2268456 | 2016-11-02 |
| 2254871 | 2016-11-09 | 2269136 | 2016-11-02 |
| 2255007 | 2016-11-02 | 2269196 | 2016-11-09 |
| 2255553 | 2016-11-09 | 2269435 | 2016-11-09 |
| 2257381 | 2016-11-02 | 2270311 | 2016-11-09 |
| 2258475 | 2016-11-02 | 2270472 | 2016-11-09 |
| 2258541 | 2016-11-09 | 2271530 | 2016-11-02 |
| 2259383 | 2016-11-09 | 2271695 | 2016-11-02 |
| 2259615 | 2016-11-02 | 2271957 | 2016-11-02 |
| 2259812 | 2016-11-09 | 2272417 | 2016-11-09 |
| 2260339 | 2016-11-09 | 2273150 | 2016-11-09 |
| 2262174 | 2016-11-09 | 2273186 | 2016-11-09 |
| 2262201 | 2016-11-02 | 2273317 | 2016-11-02 |
| 2262291 | 2016-11-02 | 2274146 | 2016-11-02 |
| 2262736 | 2016-11-09 | 2274542 | 2016-11-09 |
| 2264421 | 2016-11-02 | 2275360 | 2016-11-02 |
| 2264448 | 2016-11-09 | 2275769 | 2016-11-09 |
| 2267073 | 2016-11-02 | 2276337 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2276936 | 2016-11-09 | 2283730 | 2016-11-09 |
| 2277013 | 2016-11-02 | 2284162 | 2016-11-02 |
| 2277102 | 2016-11-02 | 2284205 | 2016-11-02 |
| 2277124 | 2016-11-09 | 2284427 | 2016-11-09 |
| 2278408 | 2016-11-09 | 2285088 | 2016-11-02 |
| 2279052 | 2016-11-09 | 2285277 | 2016-11-02 |
| 2279494 | 2016-11-02 | 2285444 | 2016-11-02 |
| 2280736 | 2016-11-02 | 2285699 | 2016-11-09 |
| 2280791 | 2016-11-09 | 2287521 | 2016-11-02 |
| 2280806 | 2016-11-02 | 2288077 | 2016-11-02 |
| 2280927 | 2016-11-02 | 2288444 | 2016-11-09 |
| 2281185 | 2016-11-02 | 2288595 | 2016-11-02 |
| 2281968 | 2016-11-02 | 2288955 | 2016-11-09 |
| 2282154 | 2016-11-02 | 2289601 | 2016-11-02 |
| 2282373 | 2016-11-02 | 2289671 | 2016-11-09 |
| 2282437 | 2016-11-02 | 2290044 | 2016-11-09 |
| 2282656 | 2016-11-02 | 2290428 | 2016-11-02 |
| 2282700 | 2016-11-02 | 2290796 | 2016-11-09 |
| 2282748 | 2016-11-09 | 2290828 | 2016-11-09 |
| 2283390 | 2016-11-09 | 2291026 | 2016-11-02 |
| 2283646 | 2016-11-02 | 2291354 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2291579 | 2016-11-09 | 2299199 | 2016-11-09 |
| 2292073 | 2016-11-09 | 2299246 | 2016-11-09 |
| 2292303 | 2016-11-02 | 2299390 | 2016-11-02 |
| 2292567 | 2016-11-02 | 2299543 | 2016-11-02 |
| 2292935 | 2016-11-02 | 2299922 | 2016-11-09 |
| 2293094 | 2016-11-02 | 2300217 | 2016-11-02 |
| 2293381 | 2016-11-09 | 2300801 | 2016-11-02 |
| 2293497 | 2016-11-02 | 2300812 | 2016-11-02 |
| 2293605 | 2016-11-09 | 2301357 | 2016-11-02 |
| 2293616 | 2016-11-02 | 2301650 | 2016-11-02 |
| 2293655 | 2016-11-02 | 2301821 | 2016-11-09 |
| 2294260 | 2016-11-02 | 2301842 | 2016-11-02 |
| 2294381 | 2016-11-02 | 2302827 | 2016-11-09 |
| 2294398 | 2016-11-02 | 2303034 | 2016-11-02 |
| 2295150 | 2016-11-09 | 2303406 | 2016-11-09 |
| 2295792 | 2016-11-02 | 2303825 | 2016-11-09 |
| 2295801 | 2016-11-09 | 2303950 | 2016-11-02 |
| 2296676 | 2016-11-02 | 2304812 | 2016-11-02 |
| 2296781 | 2016-11-09 | 2305757 | 2016-11-09 |
| 2297838 | 2016-11-09 | 2306009 | 2016-11-09 |
| 2297999 | 2016-11-09 | 2306031 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2306419 | 2016-11-02 | 2315287 | 2016-11-09 |
| 2306436 | 2016-11-09 | 2315577 | 2016-11-09 |
| 2306517 | 2016-11-02 | 2315669 | 2016-11-09 |
| 2306846 | 2016-11-02 | 2318211 | 2016-11-02 |
| 2306847 | 2016-11-09 | 2318438 | 2016-11-02 |
| 2307049 | 2016-11-02 | 2319830 | 2016-11-02 |
| 2307368 | 2016-11-09 | 2320162 | 2016-11-09 |
| 2308167 | 2016-11-09 | 2321022 | 2016-11-02 |
| 2308916 | 2016-11-09 | 2321121 | 2016-11-02 |
| 2309053 | 2016-11-02 | 2321200 | 2016-11-02 |
| 2309498 | 2016-11-09 | 2321578 | 2016-11-02 |
| 2310002 | 2016-11-02 | 2321758 | 2016-11-02 |
| 2310143 | 2016-11-02 | 2322004 | 2016-11-02 |
| 2310337 | 2016-11-02 | 2322309 | 2016-11-02 |
| 2310496 | 2016-11-02 | 2322882 | 2016-11-09 |
| 2310739 | 2016-11-09 | 2323155 | 2016-11-09 |
| 2311086 | 2016-11-09 | 2323454 | 2016-11-09 |
| 2311142 | 2016-11-02 | 2323572 | 2016-11-02 |
| 2313016 | 2016-11-09 | 2323601 | 2016-11-09 |
| 2314524 | 2016-11-09 | 2323810 | 2016-11-09 |
| 2314668 | 2016-11-09 | 2324130 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2324285 | 2016-11-02 | 2330493 | 2016-11-02 |
| 2324287 | 2016-11-02 | 2330558 | 2016-11-02 |
| 2324306 | 2016-11-09 | 2330683 | 2016-11-02 |
| 2324309 | 2016-11-09 | 2330723 | 2016-11-09 |
| 2325375 | 2016-11-09 | 2330866 | 2016-11-02 |
| 2325851 | 2016-11-09 | 2330917 | 2016-11-09 |
| 2326393 | 2016-11-09 | 2331267 | 2016-11-09 |
| 2326500 | 2016-11-02 | 2331319 | 2016-11-02 |
| 2326636 | 2016-11-02 | 2331448 | 2016-11-02 |
| 2326734 | 2016-11-09 | 2331498 | 2016-11-09 |
| 2326969 | 2016-11-02 | 2331556 | 2016-11-02 |
| 2327178 | 2016-11-09 | 2331606 | 2016-11-02 |
| 2327219 | 2016-11-09 | 2331760 | 2016-11-02 |
| 2327251 | 2016-11-09 | 2331957 | 2016-11-02 |
| 2328055 | 2016-11-02 | 2332468 | 2016-11-09 |
| 2328511 | 2016-11-02 | 2332677 | 2016-11-02 |
| 2328514 | 2016-11-09 | 2332801 | 2016-11-09 |
| 2328952 | 2016-11-09 | 2333045 | 2016-11-09 |
| 2329195 | 2016-11-02 | 2333100 | 2016-11-09 |
| 2329808 | 2016-11-09 | 2333319 | 2016-11-02 |
| 2330375 | 2016-11-02 | 2333347 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2333395 | 2016-11-02 | 2341095 | 2016-11-02 |
| 2333652 | 2016-11-02 | 2341824 | 2016-11-09 |
| 2333845 | 2016-11-09 | 2341932 | 2016-11-09 |
| 2333846 | 2016-11-09 | 2342061 | 2016-11-09 |
| 2334346 | 2016-11-02 | 2342329 | 2016-11-09 |
| 2334523 | 2016-11-09 | 2342419 | 2016-11-02 |
| 2334794 | 2016-11-09 | 2342453 | 2016-11-09 |
| 2334810 | 2016-11-09 | 2342919 | 2016-11-02 |
| 2335446 | 2016-11-02 | 2343718 | 2016-11-09 |
| 2335736 | 2016-11-02 | 2343725 | 2016-11-09 |
| 2336517 | 2016-11-09 | 2344051 | 2016-11-09 |
| 2336723 | 2016-11-09 | 2344064 | 2016-11-09 |
| 2337114 | 2016-11-02 | 2345206 | 2016-11-02 |
| 2337910 | 2016-11-09 | 2346113 | 2016-11-02 |
| 2338247 | 2016-11-09 | 2346537 | 2016-11-09 |
| 2339043 | 2016-11-09 | 2348177 | 2016-11-09 |
| 2339105 | 2016-11-09 | 2348291 | 2016-11-02 |
| 2339219 | 2016-11-02 | 2348362 | 2016-11-02 |
| 2339239 | 2016-11-02 | 2348415 | 2016-11-02 |
| 2339891 | 2016-11-09 | 2348642 | 2016-11-09 |
| 2340841 | 2016-11-09 | 2348676 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2349374 | 2016-11-02 | 2359366 | 2016-11-02 |
| 2350237 | 2016-11-02 | 2359571 | 2016-11-02 |
| 2350659 | 2016-11-02 | 2359834 | 2016-11-09 |
| 2350723 | 2016-11-02 | 2359924 | 2016-11-02 |
| 2351066 | 2016-11-02 | 2360437 | 2016-11-02 |
| 2351332 | 2016-11-09 | 2360453 | 2016-11-02 |
| 2352015 | 2016-11-09 | 2360502 | 2016-11-09 |
| 2352280 | 2016-11-02 | 2360970 | 2016-11-09 |
| 2352579 | 2016-11-09 | 2361301 | 2016-11-02 |
| 2353686 | 2016-11-09 | 2361330 | 2016-11-09 |
| 2354100 | 2016-11-02 | 2362061 | 2016-11-02 |
| 2354474 | 2016-11-09 | 2362193 | 2016-11-09 |
| 2355340 | 2016-11-09 | 2362564 | 2016-11-09 |
| 2355772 | 2016-11-09 | 2362631 | 2016-11-02 |
| 2355773 | 2016-11-09 | 2362801 | 2016-11-02 |
| 2355864 | 2016-11-09 | 2363317 | 2016-11-02 |
| 2356609 | 2016-11-02 | 2363725 | 2016-11-09 |
| 2357357 | 2016-11-09 | 2363927 | 2016-11-09 |
| 2357521 | 2016-11-02 | 2364246 | 2016-11-09 |
| 2357735 | 2016-11-09 | 2364898 | 2016-11-09 |
| 2358386 | 2016-11-02 | 2365527 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2365762 | 2016-11-02 | 2373703 | 2016-11-09 |
| 2365908 | 2016-11-02 | 2373792 | 2016-11-02 |
| 2366130 | 2016-11-09 | 2373812 | 2016-11-09 |
| 2366744 | 2016-11-02 | 2374318 | 2016-11-02 |
| 2367060 | 2016-11-02 | 2374732 | 2016-11-02 |
| 2367481 | 2016-11-09 | 2374951 | 2016-11-09 |
| 2367816 | 2016-11-09 | 2375876 | 2016-11-02 |
| 2368161 | 2016-11-09 | 2376276 | 2016-11-09 |
| 2368672 | 2016-11-09 | 2376632 | 2016-11-02 |
| 2369338 | 2016-11-02 | 2376724 | 2016-11-09 |
| 2369376 | 2016-11-02 | 2377546 | 2016-11-02 |
| 2369614 | 2016-11-09 | 2377696 | 2016-11-02 |
| 2370235 | 2016-11-09 | 2377914 | 2016-11-09 |
| 2370899 | 2016-11-02 | 2377962 | 2016-11-02 |
| 2371297 | 2016-11-02 | 2378025 | 2016-11-02 |
| 2371617 | 2016-11-09 | 2378842 | 2016-11-02 |
| 2372016 | 2016-11-09 | 2379406 | 2016-11-02 |
| 2372511 | 2016-11-02 | 2379583 | 2016-11-09 |
| 2372715 | 2016-11-02 | 2380060 | 2016-11-09 |
| 2373073 | 2016-11-09 | 2380290 | 2016-11-02 |
| 2373090 | 2016-11-09 | 2381073 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2381596 | 2016-11-09 | 2389513 | 2016-11-09 |
| 2381878 | 2016-11-09 | 2389598 | 2016-11-09 |
| 2381883 | 2016-11-09 | 2389720 | 2016-11-09 |
| 2381954 | 2016-11-02 | 2390471 | 2016-11-02 |
| 2382572 | 2016-11-09 | 2390474 | 2016-11-09 |
| 2383219 | 2016-11-02 | 2390521 | 2016-11-02 |
| 2383522 | 2016-11-02 | 2390903 | 2016-11-02 |
| 2384143 | 2016-11-02 | 2391738 | 2016-11-02 |
| 2384903 | 2016-11-09 | 2391829 | 2016-11-02 |
| 2385563 | 2016-11-02 | 2392271 | 2016-11-09 |
| 2385783 | 2016-11-09 | 2392661 | 2016-11-09 |
| 2386505 | 2016-11-02 | 2392891 | 2016-11-02 |
| 2386531 | 2016-11-09 | 2393068 | 2016-11-09 |
| 2386851 | 2016-11-02 | 2393390 | 2016-11-09 |
| 2387275 | 2016-11-02 | 2393487 | 2016-11-02 |
| 2387440 | 2016-11-09 | 2393905 | 2016-11-02 |
| 2387660 | 2016-11-09 | 2394515 | 2016-11-02 |
| 2388097 | 2016-11-09 | 2395829 | 2016-11-09 |
| 2388102 | 2016-11-02 | 2396345 | 2016-11-09 |
| 2388133 | 2016-11-02 | 2396541 | 2016-11-09 |
| 2388910 | 2016-11-09 | 2396892 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2396996 | 2016-11-09 | 2404430 | 2016-11-02 |
| 2397378 | 2016-11-02 | 2404922 | 2016-11-09 |
| 2397704 | 2016-11-09 | 2405347 | 2016-11-02 |
| 2398653 | 2016-11-09 | 2405604 | 2016-11-02 |
| 2399023 | 2016-11-09 | 2405928 | 2016-11-02 |
| 2399069 | 2016-11-09 | 2406793 | 2016-11-09 |
| 2399183 | 2016-11-09 | 2406800 | 2016-11-09 |
| 2399276 | 2016-11-02 | 2407190 | 2016-11-09 |
| 2399957 | 2016-11-02 | 2407214 | 2016-11-02 |
| 2400123 | 2016-11-09 | 2407408 | 2016-11-09 |
| 2400478 | 2016-11-02 | 2407421 | 2016-11-02 |
| 2400926 | 2016-11-09 | 2407500 | 2016-11-09 |
| 2401094 | 2016-11-09 | 2407742 | 2016-11-09 |
| 2401955 | 2016-11-02 | 2408324 | 2016-11-09 |
| 2402086 | 2016-11-02 | 2408428 | 2016-11-09 |
| 2402177 | 2016-11-02 | 2408511 | 2016-11-02 |
| 2402463 | 2016-11-09 | 2408703 | 2016-11-09 |
| 2403049 | 2016-11-09 | 2409080 | 2016-11-02 |
| 2403300 | 2016-11-02 | 2410149 | 2016-11-02 |
| 2403846 | 2016-11-02 | 2411106 | 2016-11-02 |
| 2404233 | 2016-11-02 | 2411513 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2411993 | 2016-11-02 | 2417930 | 2016-11-02 |
| 2412572 | 2016-11-02 | 2418068 | 2016-11-09 |
| 2412608 | 2016-11-02 | 2418083 | 2016-11-09 |
| 2412700 | 2016-11-09 | 2418222 | 2016-11-02 |
| 2412747 | 2016-11-02 | 2418533 | 2016-11-02 |
| 2413117 | 2016-11-09 | 2418978 | 2016-11-02 |
| 2413243 | 2016-11-02 | 2418992 | 2016-11-02 |
| 2413889 | 2016-11-09 | 2419016 | 2016-11-09 |
| 2413936 | 2016-11-02 | 2419071 | 2016-11-02 |
| 2414096 | 2016-11-09 | 2419812 | 2016-11-02 |
| 2414576 | 2016-11-09 | 2420583 | 2016-11-02 |
| 2414674 | 2016-11-09 | 2420985 | 2016-11-09 |
| 2415452 | 2016-11-02 | 2421519 | 2016-11-02 |
| 2415508 | 2016-11-09 | 2421623 | 2016-11-02 |
| 2416126 | 2016-11-02 | 2422066 | 2016-11-09 |
| 2416613 | 2016-11-09 | 2422336 | 2016-11-02 |
| 2417321 | 2016-11-02 | 2422509 | 2016-11-09 |
| 2417511 | 2016-11-09 | 2422545 | 2016-11-09 |
| 2417690 | 2016-11-09 | 2422761 | 2016-11-02 |
| 2417785 | 2016-11-02 | 2423280 | 2016-11-02 |
| 2417857 | 2016-11-09 | 2423728 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2423754 | 2016-11-09 | 2429416 | 2016-11-02 |
| 2424373 | 2016-11-02 | 2429436 | 2016-11-09 |
| 2425665 | 2016-11-02 | 2429649 | 2016-11-02 |
| 2425791 | 2016-11-02 | 2430043 | 2016-11-09 |
| 2426208 | 2016-11-09 | 2430278 | 2016-11-09 |
| 2426690 | 2016-11-02 | 2430762 | 2016-11-09 |
| 2426765 | 2016-11-09 | 2430821 | 2016-11-09 |
| 2426846 | 2016-11-02 | 2431083 | 2016-11-02 |
| 2427022 | 2016-11-09 | 2431097 | 2016-11-09 |
| 2427111 | 2016-11-02 | 2431142 | 2016-11-09 |
| 2427539 | 2016-11-09 | 2431326 | 2016-11-02 |
| 2427569 | 2016-11-02 | 2431454 | 2016-11-02 |
| 2427663 | 2016-11-09 | 2431473 | 2016-11-09 |
| 2427853 | 2016-11-09 | 2431608 | 2016-11-02 |
| 2428151 | 2016-11-09 | 2431847 | 2016-11-02 |
| 2428180 | 2016-11-09 | 2432069 | 2016-11-09 |
| 2428333 | 2016-11-02 | 2432520 | 2016-11-09 |
| 2428679 | 2016-11-09 | 2433652 | 2016-11-09 |
| 2428817 | 2016-11-02 | 2433807 | 2016-11-09 |
| 2428859 | 2016-11-02 | 2434079 | 2016-11-02 |
| 2428935 | 2016-11-02 | 2434202 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2434243 | 2016-11-02 | 2439279 | 2016-11-09 |
| 2434279 | 2016-11-02 | 2439490 | 2016-11-09 |
| 2434699 | 2016-11-02 | 2439773 | 2016-11-09 |
| 2434815 | 2016-11-02 | 2440362 | 2016-11-09 |
| 2435206 | 2016-11-09 | 2440420 | 2016-11-02 |
| 2435285 | 2016-11-02 | 2441190 | 2016-11-02 |
| 2436156 | 2016-11-09 | 2441196 | 2016-11-02 |
| 2436318 | 2016-11-02 | 2441563 | 2016-11-09 |
| 2436494 | 2016-11-09 | 2442190 | 2016-11-09 |
| 2436646 | 2016-11-02 | 2443010 | 2016-11-02 |
| 2436650 | 2016-11-02 | 2443414 | 2016-11-02 |
| 2436832 | 2016-11-09 | 2445366 | 2016-11-09 |
| 2437034 | 2016-11-02 | 2445426 | 2016-11-02 |
| 2437495 | 2016-11-02 | 2446624 | 2016-11-09 |
| 2437817 | 2016-11-09 | 2446838 | 2016-11-02 |
| 2438281 | 2016-11-02 | 2448358 | 2016-11-02 |
| 2438329 | 2016-11-02 | 2449402 | 2016-11-02 |
| 2438482 | 2016-11-02 | 2449725 | 2016-11-02 |
| 2439016 | 2016-11-09 | 2450200 | 2016-11-02 |
| 2439050 | 2016-11-02 | 2450364 | 2016-11-09 |
| 2439278 | 2016-11-09 | 2450667 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2450906 | 2016-11-02 | 2456610 | 2016-11-02 |
| 2451335 | 2016-11-02 | 2457020 | 2016-11-02 |
| 2451748 | 2016-11-02 | 2457061 | 2016-11-09 |
| 2451782 | 2016-11-09 | 2457153 | 2016-11-02 |
| 2451793 | 2016-11-02 | 2457499 | 2016-11-02 |
| 2451992 | 2016-11-02 | 2457743 | 2016-11-09 |
| 2452365 | 2016-11-02 | 2457751 | 2016-11-02 |
| 2452811 | 2016-11-09 | 2457754 | 2016-11-09 |
| 2452837 | 2016-11-09 | 2458245 | 2016-11-02 |
| 2453869 | 2016-11-02 | 2458770 | 2016-11-02 |
| 2453975 | 2016-11-02 | 2458967 | 2016-11-09 |
| 2454746 | 2016-11-02 | 2459276 | 2016-11-09 |
| 2454910 | 2016-11-02 | 2459688 | 2016-11-09 |
| 2455510 | 2016-11-09 | 2459710 | 2016-11-09 |
| 2455720 | 2016-11-09 | 2460222 | 2016-11-09 |
| 2455778 | 2016-11-02 | 2460508 | 2016-11-02 |
| 2456171 | 2016-11-02 | 2460988 | 2016-11-09 |
| 2456273 | 2016-11-02 | 2460991 | 2016-11-09 |
| 2456307 | 2016-11-02 | 2461380 | 2016-11-02 |
| 2456482 | 2016-11-02 | 2461987 | 2016-11-09 |
| 2456604 | 2016-11-09 | 2462772 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2462895 | 2016-11-02 | 2468797 | 2016-11-02 |
| 2463089 | 2016-11-09 | 2469031 | 2016-11-02 |
| 2463518 | 2016-11-02 | 2469325 | 2016-11-09 |
| 2463536 | 2016-11-09 | 2470071 | 2016-11-02 |
| 2463865 | 2016-11-02 | 2470850 | 2016-11-02 |
| 2463866 | 2016-11-09 | 2471382 | 2016-11-02 |
| 2463928 | 2016-11-09 | 2471819 | 2016-11-09 |
| 2464205 | 2016-11-09 | 2472065 | 2016-11-02 |
| 2464745 | 2016-11-09 | 2472175 | 2016-11-09 |
| 2465078 | 2016-11-09 | 2472251 | 2016-11-02 |
| 2465125 | 2016-11-09 | 2472294 | 2016-11-09 |
| 2465572 | 2016-11-09 | 2472556 | 2016-11-09 |
| 2465865 | 2016-11-02 | 2472743 | 2016-11-09 |
| 2466849 | 2016-11-09 | 2472965 | 2016-11-09 |
| 2466858 | 2016-11-02 | 2473227 | 2016-11-02 |
| 2467104 | 2016-11-02 | 2473651 | 2016-11-09 |
| 2467293 | 2016-11-09 | 2473720 | 2016-11-02 |
| 2467753 | 2016-11-09 | 2473751 | 2016-11-02 |
| 2467994 | 2016-11-09 | 2474094 | 2016-11-09 |
| 2468385 | 2016-11-02 | 2474296 | 2016-11-02 |
| 2468708 | 2016-11-09 | 2474306 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2474342 | 2016-11-02 | 2478372 | 2016-11-09 |
| 2474625 | 2016-11-02 | 2478689 | 2016-11-02 |
| 2474965 | 2016-11-09 | 2479271 | 2016-11-02 |
| 2475354 | 2016-11-02 | 2479497 | 2016-11-02 |
| 2475443 | 2016-11-09 | 2479587 | 2016-11-09 |
| 2475466 | 2016-11-09 | 2479886 | 2016-11-02 |
| 2475722 | 2016-11-09 | 2480207 | 2016-11-09 |
| 2475769 | 2016-11-09 | 2480240 | 2016-11-02 |
| 2475958 | 2016-11-02 | 2480284 | 2016-11-09 |
| 2476252 | 2016-11-02 | 2480328 | 2016-11-09 |
| 2476413 | 2016-11-02 | 2480443 | 2016-11-09 |
| 2477163 | 2016-11-09 | 2480454 | 2016-11-02 |
| 2477165 | 2016-11-02 | 2480786 | 2016-11-09 |
| 2477780 | 2016-11-09 | 2480999 | 2016-11-09 |
| 2478012 | 2016-11-09 | 2481029 | 2016-11-02 |
| 2478076 | 2016-11-02 | 2481046 | 2016-11-09 |
| 2478281 | 2016-11-09 | 2481179 | 2016-11-02 |
| 2478291 | 2016-11-09 | 2481185 | 2016-11-09 |
| 2478295 | 2016-11-09 | 2481393 | 2016-11-02 |
| 2478353 | 2016-11-02 | 2481553 | 2016-11-09 |
| 2478354 | 2016-11-09 | 2481752 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2481806 | 2016-11-09 | 2487414 | 2016-11-02 |
| 2482141 | 2016-11-09 | 2488032 | 2016-11-02 |
| 2482879 | 2016-11-09 | 2489110 | 2016-11-09 |
| 2483175 | 2016-11-09 | 2489133 | 2016-11-09 |
| 2483198 | 2016-11-02 | 2490751 | 2016-11-09 |
| 2483276 | 2016-11-02 | 2491258 | 2016-11-09 |
| 2483532 | 2016-11-09 | 2492127 | 2016-11-02 |
| 2483636 | 2016-11-02 | 2492173 | 2016-11-02 |
| 2483650 | 2016-11-09 | 2494217 | 2016-11-09 |
| 2483728 | 2016-11-09 | 2494672 | 2016-11-09 |
| 2483831 | 2016-11-09 | 2495100 | 2016-11-02 |
| 2483945 | 2016-11-02 | 2496258 | 2016-11-02 |
| 2484579 | 2016-11-09 | 2496703 | 2016-11-02 |
| 2484931 | 2016-11-02 | 2497638 | 2016-11-02 |
| 2484950 | 2016-11-09 | 2498660 | 2016-11-02 |
| 2485878 | 2016-11-09 | 2498661 | 2016-11-02 |
| 2485882 | 2016-11-09 | 2499158 | 2016-11-02 |
| 2485917 | 2016-11-09 | 2499233 | 2016-11-02 |
| 2486460 | 2016-11-09 | 2499589 | 2016-11-09 |
| 2486641 | 2016-11-09 | 2499792 | 2016-11-02 |
| 2487282 | 2016-11-02 | 2500305 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2500442 | 2016-11-09 | 2508310 | 2016-11-02 |
| 2500932 | 2016-11-09 | 2508333 | 2016-11-02 |
| 2501309 | 2016-11-02 | 2509070 | 2016-11-02 |
| 2501667 | 2016-11-02 | 2509170 | 2016-11-09 |
| 2501795 | 2016-11-09 | 2509739 | 2016-11-09 |
| 2502488 | 2016-11-09 | 2510416 | 2016-11-02 |
| 2502577 | 2016-11-02 | 2510506 | 2016-11-09 |
| 2502926 | 2016-11-09 | 2510852 | 2016-11-02 |
| 2503783 | 2016-11-09 | 2511163 | 2016-11-09 |
| 2503794 | 2016-11-09 | 2511237 | 2016-11-02 |
| 2503942 | 2016-11-02 | 2511774 | 2016-11-02 |
| 2504885 | 2016-11-02 | 2512227 | 2016-11-02 |
| 2505114 | 2016-11-09 | 2512258 | 2016-11-09 |
| 2505434 | 2016-11-09 | 2512386 | 2016-11-02 |
| 2505548 | 2016-11-02 | 2512622 | 2016-11-02 |
| 2505805 | 2016-11-09 | 2512623 | 2016-11-02 |
| 2506752 | 2016-11-02 | 2513058 | 2016-11-09 |
| 2506965 | 2016-11-09 | 2513098 | 2016-11-09 |
| 2507647 | 2016-11-02 | 2513982 | 2016-11-09 |
| 2508101 | 2016-11-09 | 2514003 | 2016-11-02 |
| 2508111 | 2016-11-02 | 2514035 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2514098 | 2016-11-09 | 2521141 | 2016-11-09 |
| 2514418 | 2016-11-02 | 2521210 | 2016-11-02 |
| 2514668 | 2016-11-02 | 2521509 | 2016-11-09 |
| 2514680 | 2016-11-09 | 2521521 | 2016-11-09 |
| 2515291 | 2016-11-02 | 2521634 | 2016-11-02 |
| 2515826 | 2016-11-02 | 2521776 | 2016-11-02 |
| 2516264 | 2016-11-02 | 2522358 | 2016-11-09 |
| 2516295 | 2016-11-02 | 2523143 | 2016-11-09 |
| 2517312 | 2016-11-09 | 2523147 | 2016-11-02 |
| 2517376 | 2016-11-02 | 2523493 | 2016-11-02 |
| 2518287 | 2016-11-09 | 2523524 | 2016-11-02 |
| 2518319 | 2016-11-02 | 2524058 | 2016-11-09 |
| 2518761 | 2016-11-09 | 2524307 | 2016-11-02 |
| 2518931 | 2016-11-09 | 2524753 | 2016-11-02 |
| 2519298 | 2016-11-02 | 2524979 | 2016-11-02 |
| 2519630 | 2016-11-02 | 2525002 | 2016-11-09 |
| 2520044 | 2016-11-09 | 2525074 | 2016-11-09 |
| 2520320 | 2016-11-02 | 2525349 | 2016-11-09 |
| 2520426 | 2016-11-09 | 2525701 | 2016-11-02 |
| 2520527 | 2016-11-09 | 2525749 | 2016-11-02 |
| 2520760 | 2016-11-02 | 2525972 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2526224 | 2016-11-02 | 2531792 | 2016-11-02 |
| 2526237 | 2016-11-09 | 2532294 | 2016-11-09 |
| 2526632 | 2016-11-02 | 2532558 | 2016-11-09 |
| 2526758 | 2016-11-02 | 2533175 | 2016-11-09 |
| 2526823 | 2016-11-02 | 2533379 | 2016-11-02 |
| 2527117 | 2016-11-09 | 2534182 | 2016-11-02 |
| 2527512 | 2016-11-02 | 2534314 | 2016-11-02 |
| 2527611 | 2016-11-09 | 2534451 | 2016-11-02 |
| 2527622 | 2016-11-09 | 2534666 | 2016-11-02 |
| 2528568 | 2016-11-02 | 2535029 | 2016-11-02 |
| 2528919 | 2016-11-02 | 2535614 | 2016-11-09 |
| 2529366 | 2016-11-09 | 2535716 | 2016-11-02 |
| 2529375 | 2016-11-02 | 2535734 | 2016-11-02 |
| 2530076 | 2016-11-09 | 2536178 | 2016-11-09 |
| 2530344 | 2016-11-02 | 2536439 | 2016-11-02 |
| 2530436 | 2016-11-02 | 2536599 | 2016-11-02 |
| 2530914 | 2016-11-09 | 2537007 | 2016-11-02 |
| 2531242 | 2016-11-02 | 2537017 | 2016-11-09 |
| 2531524 | 2016-11-02 | 2537053 | 2016-11-02 |
| 2531563 | 2016-11-09 | 2537173 | 2016-11-02 |
| 2531766 | 2016-11-09 | 2537257 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2537408 | 2016-11-09 | 2542087 | 2016-11-02 |
| 2537489 | 2016-11-02 | 2542188 | 2016-11-02 |
| 2537623 | 2016-11-02 | 2542220 | 2016-11-02 |
| 2537867 | 2016-11-02 | 2542438 | 2016-11-09 |
| 2538086 | 2016-11-02 | 2542631 | 2016-11-02 |
| 2538220 | 2016-11-09 | 2542742 | 2016-11-02 |
| 2538558 | 2016-11-09 | 2543650 | 2016-11-02 |
| 2538909 | 2016-11-02 | 2544727 | 2016-11-02 |
| 2539156 | 2016-11-02 | 2544950 | 2016-11-09 |
| 2539170 | 2016-11-02 | 2545164 | 2016-11-09 |
| 2539179 | 2016-11-09 | 2545608 | 2016-11-02 |
| 2539240 | 2016-11-02 | 2545929 | 2016-11-02 |
| 2539311 | 2016-11-02 | 2546295 | 2016-11-09 |
| 2539330 | 2016-11-09 | 2546365 | 2016-11-09 |
| 2539426 | 2016-11-09 | 2546393 | 2016-11-02 |
| 2539758 | 2016-11-02 | 2546668 | 2016-11-09 |
| 2540378 | 2016-11-09 | 2546781 | 2016-11-09 |
| 2540665 | 2016-11-02 | 2547187 | 2016-11-09 |
| 2541692 | 2016-11-09 | 2547358 | 2016-11-02 |
| 2541809 | 2016-11-02 | 2547592 | 2016-11-09 |
| 2541912 | 2016-11-02 | 2548504 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2549187 | 2016-11-09 | 2554237 | 2016-11-02 |
| 2549349 | 2016-11-09 | 2554287 | 2016-11-02 |
| 2549453 | 2016-11-09 | 2554489 | 2016-11-02 |
| 2549826 | 2016-11-02 | 2554631 | 2016-11-09 |
| 2549953 | 2016-11-02 | 2554729 | 2016-11-09 |
| 2549980 | 2016-11-09 | 2555010 | 2016-11-09 |
| 2550522 | 2016-11-02 | 2555203 | 2016-11-02 |
| 2550809 | 2016-11-02 | 2555280 | 2016-11-02 |
| 2550813 | 2016-11-09 | 2555829 | 2016-11-02 |
| 2550915 | 2016-11-09 | 2555895 | 2016-11-02 |
| 2550971 | 2016-11-09 | 2556599 | 2016-11-09 |
| 2551261 | 2016-11-02 | 2556691 | 2016-11-02 |
| 2552229 | 2016-11-02 | 2556898 | 2016-11-02 |
| 2552373 | 2016-11-09 | 2556951 | 2016-11-02 |
| 2552394 | 2016-11-02 | 2556963 | 2016-11-09 |
| 2552595 | 2016-11-02 | 2556994 | 2016-11-02 |
| 2552743 | 2016-11-09 | 2557750 | 2016-11-02 |
| 2552958 | 2016-11-02 | 2557818 | 2016-11-02 |
| 2553136 | 2016-11-09 | 2558300 | 2016-11-02 |
| 2553297 | 2016-11-09 | 2558534 | 2016-11-02 |
| 2554234 | 2016-11-02 | 2558548 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2558718 | 2016-11-09 | 2563786 | 2016-11-02 |
| 2559120 | 2016-11-02 | 2564104 | 2016-11-02 |
| 2559125 | 2016-11-09 | 2564113 | 2016-11-09 |
| 2560123 | 2016-11-02 | 2564204 | 2016-11-09 |
| 2560730 | 2016-11-02 | 2564343 | 2016-11-09 |
| 2561005 | 2016-11-09 | 2564992 | 2016-11-02 |
| 2561065 | 2016-11-09 | 2565317 | 2016-11-02 |
| 2561099 | 2016-11-02 | 2566024 | 2016-11-09 |
| 2561445 | 2016-11-02 | 2566219 | 2016-11-09 |
| 2561557 | 2016-11-02 | 2566280 | 2016-11-02 |
| 2561813 | 2016-11-09 | 2566413 | 2016-11-09 |
| 2562296 | 2016-11-09 | 2566443 | 2016-11-02 |
| 2562460 | 2016-11-09 | 2566636 | 2016-11-09 |
| 2562627 | 2016-11-09 | 2566710 | 2016-11-09 |
| 2562835 | 2016-11-02 | 2566891 | 2016-11-02 |
| 2562882 | 2016-11-09 | 2567009 | 2016-11-09 |
| 2563141 | 2016-11-09 | 2567104 | 2016-11-09 |
| 2563266 | 2016-11-02 | 2567580 | 2016-11-09 |
| 2563304 | 2016-11-09 | 2567727 | 2016-11-09 |
| 2563416 | 2016-11-09 | 2567985 | 2016-11-09 |
| 2563564 | 2016-11-02 | 2568055 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2568078 | 2016-11-02 | 2570886 | 2016-11-02 |
| 2568088 | 2016-11-09 | 2571114 | 2016-11-09 |
| 2568164 | 2016-11-02 | 2571269 | 2016-11-02 |
| 2568172 | 2016-11-02 | 2571327 | 2016-11-02 |
| 2568215 | 2016-11-09 | 2571600 | 2016-11-02 |
| 2568260 | 2016-11-09 | 2571757 | 2016-11-09 |
| 2568273 | 2016-11-09 | 2571933 | 2016-11-02 |
| 2568319 | 2016-11-09 | 2571940 | 2016-11-09 |
| 2568333 | 2016-11-09 | 2571947 | 2016-11-09 |
| 2568462 | 2016-11-09 | 2572414 | 2016-11-02 |
| 2568569 | 2016-11-09 | 2572470 | 2016-11-09 |
| 2568848 | 2016-11-09 | 2572721 | 2016-11-02 |
| 2569189 | 2016-11-02 | 2572806 | 2016-11-02 |
| 2569418 | 2016-11-02 | 2572832 | 2016-11-02 |
| 2569891 | 2016-11-02 | 2573029 | 2016-11-02 |
| 2570105 | 2016-11-09 | 2573078 | 2016-11-02 |
| 2570364 | 2016-11-09 | 2573246 | 2016-11-09 |
| 2570577 | 2016-11-02 | 2573439 | 2016-11-02 |
| 2570725 | 2016-11-02 | 2573447 | 2016-11-09 |
| 2570804 | 2016-11-09 | 2573469 | 2016-11-09 |
| 2570819 | 2016-11-09 | 2573712 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2574146 | 2016-11-09 | 2579034 | 2016-11-02 |
| 2574437 | 2016-11-02 | 2579961 | 2016-11-02 |
| 2574485 | 2016-11-09 | 2580252 | 2016-11-09 |
| 2574604 | 2016-11-02 | 2580632 | 2016-11-09 |
| 2574852 | 2016-11-02 | 2580710 | 2016-11-09 |
| 2574857 | 2016-11-09 | 2580865 | 2016-11-09 |
| 2574890 | 2016-11-09 | 2580941 | 2016-11-09 |
| 2575104 | 2016-11-09 | 2581226 | 2016-11-09 |
| 2575742 | 2016-11-02 | 2581681 | 2016-11-02 |
| 2575836 | 2016-11-02 | 2582001 | 2016-11-02 |
| 2575839 | 2016-11-02 | 2582186 | 2016-11-02 |
| 2576123 | 2016-11-09 | 2582577 | 2016-11-02 |
| 2576376 | 2016-11-02 | 2582700 | 2016-11-02 |
| 2576442 | 2016-11-02 | 2582731 | 2016-11-02 |
| 2576878 | 2016-11-09 | 2582800 | 2016-11-09 |
| 2577142 | 2016-11-09 | 2582850 | 2016-11-09 |
| 2577658 | 2016-11-02 | 2583099 | 2016-11-02 |
| 2577710 | 2016-11-02 | 2583405 | 2016-11-09 |
| 2578035 | 2016-11-09 | 2583516 | 2016-11-02 |
| 2578068 | 2016-11-02 | 2583752 | 2016-11-09 |
| 2578305 | 2016-11-09 | 2584015 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2584081 | 2016-11-02 | 2589165 | 2016-11-09 |
| 2584757 | 2016-11-02 | 2589502 | 2016-11-02 |
| 2584777 | 2016-11-02 | 2589799 | 2016-11-02 |
| 2584963 | 2016-11-09 | 2590687 | 2016-11-09 |
| 2585539 | 2016-11-02 | 2590689 | 2016-11-09 |
| 2585862 | 2016-11-09 | 2590791 | 2016-11-09 |
| 2586430 | 2016-11-02 | 2590994 | 2016-11-02 |
| 2587087 | 2016-11-09 | 2591597 | 2016-11-09 |
| 2587527 | 2016-11-09 | 2591737 | 2016-11-02 |
| 2587558 | 2016-11-02 | 2591903 | 2016-11-02 |
| 2587569 | 2016-11-02 | 2592102 | 2016-11-09 |
| 2587880 | 2016-11-09 | 2592995 | 2016-11-09 |
| 2587936 | 2016-11-09 | 2593031 | 2016-11-02 |
| 2587948 | 2016-11-09 | 2593077 | 2016-11-02 |
| 2588044 | 2016-11-09 | 2593153 | 2016-11-02 |
| 2588228 | 2016-11-09 | 2593196 | 2016-11-09 |
| 2588271 | 2016-11-02 | 2593330 | 2016-11-02 |
| 2588308 | 2016-11-09 | 2593539 | 2016-11-09 |
| 2588434 | 2016-11-02 | 2593563 | 2016-11-09 |
| 2588801 | 2016-11-02 | 2593703 | 2016-11-02 |
| 2589029 | 2016-11-09 | 2593941 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2594034 | 2016-11-09 | 2598251 | 2016-11-02 |
| 2594068 | 2016-11-02 | 2598544 | 2016-11-02 |
| 2594303 | 2016-11-02 | 2598583 | 2016-11-09 |
| 2594370 | 2016-11-02 | 2598940 | 2016-11-02 |
| 2594455 | 2016-11-09 | 2599116 | 2016-11-02 |
| 2594549 | 2016-11-02 | 2599306 | 2016-11-02 |
| 2594922 | 2016-11-02 | 2599407 | 2016-11-02 |
| 2595130 | 2016-11-02 | 2599472 | 2016-11-02 |
| 2595287 | 2016-11-09 | 2599646 | 2016-11-09 |
| 2595522 | 2016-11-09 | 2599657 | 2016-11-02 |
| 2595645 | 2016-11-09 | 2599947 | 2016-11-09 |
| 2596104 | 2016-11-09 | 2600780 | 2016-11-09 |
| 2596285 | 2016-11-09 | 2600816 | 2016-11-02 |
| 2596584 | 2016-11-02 | 2601150 | 2016-11-02 |
| 2596607 | 2016-11-02 | 2601236 | 2016-11-02 |
| 2596740 | 2016-11-02 | 2601338 | 2016-11-09 |
| 2597103 | 2016-11-02 | 2601648 | 2016-11-02 |
| 2597410 | 2016-11-02 | 2602393 | 2016-11-02 |
| 2598037 | 2016-11-02 | 2602805 | 2016-11-02 |
| 2598096 | 2016-11-09 | 2603206 | 2016-11-02 |
| 2598228 | 2016-11-02 | 2603343 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2603450 | 2016-11-02 | 2607957 | 2016-11-02 |
| 2603498 | 2016-11-09 | 2608092 | 2016-11-09 |
| 2603685 | 2016-11-09 | 2608909 | 2016-11-09 |
| 2604135 | 2016-11-09 | 2608915 | 2016-11-02 |
| 2604203 | 2016-11-09 | 2609356 | 2016-11-02 |
| 2604380 | 2016-11-09 | 2609883 | 2016-11-02 |
| 2604433 | 2016-11-02 | 2610550 | 2016-11-09 |
| 2604898 | 2016-11-09 | 2610633 | 2016-11-02 |
| 2604953 | 2016-11-02 | 2610888 | 2016-11-02 |
| 2605545 | 2016-11-09 | 2610991 | 2016-11-09 |
| 2605559 | 2016-11-09 | 2611234 | 2016-11-02 |
| 2605874 | 2016-11-02 | 2611275 | 2016-11-09 |
| 2606171 | 2016-11-02 | 2611305 | 2016-11-09 |
| 2606184 | 2016-11-02 | 2611912 | 2016-11-02 |
| 2606632 | 2016-11-02 | 2612108 | 2016-11-09 |
| 2607008 | 2016-11-09 | 2612339 | 2016-11-02 |
| 2607064 | 2016-11-09 | 2612340 | 2016-11-02 |
| 2607252 | 2016-11-02 | 2612386 | 2016-11-02 |
| 2607285 | 2016-11-02 | 2612769 | 2016-11-02 |
| 2607453 | 2016-11-09 | 2612921 | 2016-11-02 |
| 2607488 | 2016-11-02 | 2613315 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2613656 | 2016-11-02 | 2616349 | 2016-11-09 |
| 2613666 | 2016-11-09 | 2616418 | 2016-11-02 |
| 2613687 | 2016-11-02 | 2616431 | 2016-11-09 |
| 2613782 | 2016-11-02 | 2616477 | 2016-11-09 |
| 2614013 | 2016-11-02 | 2616563 | 2016-11-09 |
| 2614032 | 2016-11-09 | 2616816 | 2016-11-02 |
| 2614298 | 2016-11-09 | 2616928 | 2016-11-02 |
| 2614309 | 2016-11-09 | 2617020 | 2016-11-02 |
| 2614525 | 2016-11-02 | 2617187 | 2016-11-02 |
| 2614586 | 2016-11-09 | 2617510 | 2016-11-09 |
| 2614821 | 2016-11-09 | 2617745 | 2016-11-02 |
| 2615363 | 2016-11-09 | 2617850 | 2016-11-09 |
| 2615494 | 2016-11-09 | 2618447 | 2016-11-02 |
| 2615610 | 2016-11-02 | 2618579 | 2016-11-02 |
| 2615723 | 2016-11-02 | 2618859 | 2016-11-09 |
| 2615786 | 2016-11-02 | 2618863 | 2016-11-09 |
| 2616053 | 2016-11-02 | 2618978 | 2016-11-09 |
| 2616086 | 2016-11-09 | 2619046 | 2016-11-09 |
| 2616233 | 2016-11-02 | 2619208 | 2016-11-09 |
| 2616333 | 2016-11-09 | 2619217 | 2016-11-09 |
| 2616344 | 2016-11-09 | 2619281 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2619349 | 2016-11-09 | 2622028 | 2016-11-09 |
| 2619526 | 2016-11-02 | 2622180 | 2016-11-02 |
| 2619536 | 2016-11-02 | 2622805 | 2016-11-02 |
| 2619772 | 2016-11-02 | 2622883 | 2016-11-02 |
| 2619851 | 2016-11-09 | 2622938 | 2016-11-09 |
| 2619853 | 2016-11-09 | 2622944 | 2016-11-02 |
| 2619879 | 2016-11-09 | 2623164 | 2016-11-02 |
| 2620036 | 2016-11-09 | 2623376 | 2016-11-02 |
| 2620054 | 2016-11-09 | 2623595 | 2016-11-02 |
| 2620234 | 2016-11-09 | 2623988 | 2016-11-09 |
| 2620361 | 2016-11-09 | 2624045 | 2016-11-02 |
| 2620614 | 2016-11-09 | 2624063 | 2016-11-09 |
| 2621129 | 2016-11-09 | 2624126 | 2016-11-02 |
| 2621206 | 2016-11-09 | 2624257 | 2016-11-02 |
| 2621300 | 2016-11-02 | 2624301 | 2016-11-09 |
| 2621452 | 2016-11-02 | 2624342 | 2016-11-09 |
| 2621744 | 2016-11-02 | 2624540 | 2016-11-09 |
| 2621751 | 2016-11-09 | 2624560 | 2016-11-02 |
| 2621802 | 2016-11-09 | 2624577 | 2016-11-02 |
| 2621833 | 2016-11-09 | 2624680 | 2016-11-02 |
| 2622009 | 2016-11-02 | 2624722 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2625009 | 2016-11-02 | 2630160 | 2016-11-09 |
| 2625058 | 2016-11-09 | 2630823 | 2016-11-09 |
| 2625220 | 2016-11-09 | 2631322 | 2016-11-09 |
| 2625551 | 2016-11-09 | 2631699 | 2016-11-09 |
| 2625914 | 2016-11-02 | 2631758 | 2016-11-02 |
| 2626419 | 2016-11-09 | 2631812 | 2016-11-09 |
| 2626600 | 2016-11-02 | 2631986 | 2016-11-02 |
| 2626764 | 2016-11-09 | 2632072 | 2016-11-02 |
| 2627107 | 2016-11-02 | 2632108 | 2016-11-09 |
| 2627753 | 2016-11-02 | 2632638 | 2016-11-09 |
| 2627757 | 2016-11-02 | 2632651 | 2016-11-09 |
| 2627758 | 2016-11-02 | 2633173 | 2016-11-09 |
| 2628122 | 2016-11-09 | 2633594 | 2016-11-02 |
| 2628147 | 2016-11-09 | 2633639 | 2016-11-09 |
| 2628571 | 2016-11-02 | 2634067 | 2016-11-09 |
| 2628771 | 2016-11-02 | 2634326 | 2016-11-09 |
| 2628810 | 2016-11-09 | 2634593 | 2016-11-09 |
| 2628817 | 2016-11-02 | 2634956 | 2016-11-02 |
| 2628840 | 2016-11-02 | 2635890 | 2016-11-09 |
| 2629301 | 2016-11-09 | 2636593 | 2016-11-02 |
| 2629435 | 2016-11-09 | 2637377 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2637478 | 2016-11-09 | 2647807 | 2016-11-02 |
| 2637628 | 2016-11-02 | 2647933 | 2016-11-02 |
| 2639416 | 2016-11-09 | 2647963 | 2016-11-09 |
| 2640546 | 2016-11-02 | 2648235 | 2016-11-02 |
| 2640609 | 2016-11-02 | 2648562 | 2016-11-02 |
| 2640762 | 2016-11-02 | 2648632 | 2016-11-09 |
| 2640920 | 2016-11-02 | 2648674 | 2016-11-09 |
| 2640980 | 2016-11-09 | 2648810 | 2016-11-09 |
| 2642384 | 2016-11-02 | 2648869 | 2016-11-02 |
| 2642440 | 2016-11-09 | 2649367 | 2016-11-02 |
| 2642951 | 2016-11-02 | 2649651 | 2016-11-02 |
| 2643426 | 2016-11-09 | 2649685 | 2016-11-09 |
| 2644153 | 2016-11-02 | 2649723 | 2016-11-09 |
| 2644154 | 2016-11-02 | 2650089 | 2016-11-09 |
| 2644525 | 2016-11-02 | 2650450 | 2016-11-09 |
| 2645007 | 2016-11-02 | 2650492 | 2016-11-09 |
| 2645602 | 2016-11-02 | 2650568 | 2016-11-09 |
| 2645993 | 2016-11-02 | 2650809 | 2016-11-02 |
| 2646544 | 2016-11-02 | 2650981 | 2016-11-09 |
| 2646882 | 2016-11-09 | 2651280 | 2016-11-02 |
| 2647123 | 2016-11-02 | 2651375 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2651502 | 2016-11-09 | 2657361 | 2016-11-09 |
| 2651544 | 2016-11-09 | 2657491 | 2016-11-02 |
| 2651592 | 2016-11-02 | 2657973 | 2016-11-09 |
| 2651629 | 2016-11-02 | 2658843 | 2016-11-02 |
| 2652316 | 2016-11-02 | 2658857 | 2016-11-02 |
| 2652355 | 2016-11-09 | 2659885 | 2016-11-09 |
| 2652367 | 2016-11-09 | 2659910 | 2016-11-09 |
| 2652852 | 2016-11-09 | 2660037 | 2016-11-02 |
| 2654183 | 2016-11-02 | 2660566 | 2016-11-09 |
| 2654688 | 2016-11-02 | 2660580 | 2016-11-02 |
| 2655030 | 2016-11-02 | 2660716 | 2016-11-02 |
| 2655459 | 2016-11-09 | 2660939 | 2016-11-09 |
| 2655658 | 2016-11-09 | 2662124 | 2016-11-09 |
| 2655806 | 2016-11-09 | 2662352 | 2016-11-09 |
| 2656449 | 2016-11-09 | 2662613 | 2016-11-09 |
| 2656708 | 2016-11-02 | 2662670 | 2016-11-09 |
| 2656918 | 2016-11-09 | 2663448 | 2016-11-02 |
| 2656935 | 2016-11-02 | 2663650 | 2016-11-09 |
| 2657023 | 2016-11-09 | 2664070 | 2016-11-02 |
| 2657126 | 2016-11-02 | 2664414 | 2016-11-02 |
| 2657260 | 2016-11-09 | 2664426 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2664521 | 2016-11-02 | 2669302 | 2016-11-09 |
| 2665151 | 2016-11-09 | 2669335 | 2016-11-02 |
| 2665401 | 2016-11-02 | 2669356 | 2016-11-02 |
| 2665402 | 2016-11-02 | 2669421 | 2016-11-09 |
| 2665552 | 2016-11-02 | 2669518 | 2016-11-09 |
| 2665852 | 2016-11-09 | 2669521 | 2016-11-09 |
| 2666351 | 2016-11-02 | 2669572 | 2016-11-02 |
| 2666448 | 2016-11-09 | 2670009 | 2016-11-09 |
| 2666953 | 2016-11-09 | 2670064 | 2016-11-02 |
| 2666979 | 2016-11-09 | 2670067 | 2016-11-02 |
| 2667000 | 2016-11-02 | 2670276 | 2016-11-02 |
| 2667021 | 2016-11-02 | 2670459 | 2016-11-09 |
| 2667259 | 2016-11-02 | 2670688 | 2016-11-09 |
| 2667639 | 2016-11-02 | 2670875 | 2016-11-02 |
| 2667839 | 2016-11-09 | 2670997 | 2016-11-02 |
| 2667852 | 2016-11-09 | 2671419 | 2016-11-09 |
| 2668050 | 2016-11-02 | 2672335 | 2016-11-02 |
| 2668114 | 2016-11-02 | 2672382 | 2016-11-02 |
| 2668639 | 2016-11-02 | 2672781 | 2016-11-02 |
| 2668714 | 2016-11-02 | 2673549 | 2016-11-02 |
| 2669120 | 2016-11-02 | 2673768 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2674254 | 2016-11-02 | 2678530 | 2016-11-02 |
| 2674301 | 2016-11-02 | 2678562 | 2016-11-02 |
| 2674657 | 2016-11-09 | 2679000 | 2016-11-02 |
| 2674852 | 2016-11-09 | 2679114 | 2016-11-02 |
| 2675198 | 2016-11-02 | 2679120 | 2016-11-09 |
| 2675327 | 2016-11-09 | 2679270 | 2016-11-09 |
| 2675358 | 2016-11-09 | 2679315 | 2016-11-09 |
| 2675530 | 2016-11-09 | 2679413 | 2016-11-09 |
| 2675609 | 2016-11-02 | 2679522 | 2016-11-02 |
| 2676007 | 2016-11-02 | 2679688 | 2016-11-09 |
| 2676033 | 2016-11-09 | 2679728 | 2016-11-02 |
| 2676524 | 2016-11-02 | 2679817 | 2016-11-09 |
| 2676640 | 2016-11-02 | 2680278 | 2016-11-09 |
| 2676849 | 2016-11-09 | 2680716 | 2016-11-09 |
| 2677564 | 2016-11-02 | 2680903 | 2016-11-02 |
| 2677820 | 2016-11-02 | 2681266 | 2016-11-02 |
| 2677914 | 2016-11-02 | 2681902 | 2016-11-09 |
| 2678029 | 2016-11-09 | 2682163 | 2016-11-02 |
| 2678051 | 2016-11-09 | 2682274 | 2016-11-02 |
| 2678095 | 2016-11-02 | 2682366 | 2016-11-02 |
| 2678261 | 2016-11-02 | 2682870 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2682872 | 2016-11-09 | 2687724 | 2016-11-09 |
| 2682930 | 2016-11-09 | 2687742 | 2016-11-09 |
| 2682932 | 2016-11-02 | 2687865 | 2016-11-09 |
| 2683447 | 2016-11-09 | 2688077 | 2016-11-09 |
| 2683559 | 2016-11-02 | 2688205 | 2016-11-02 |
| 2683799 | 2016-11-02 | 2688386 | 2016-11-02 |
| 2683901 | 2016-11-02 | 2688433 | 2016-11-09 |
| 2683966 | 2016-11-09 | 2688503 | 2016-11-02 |
| 2684043 | 2016-11-02 | 2688529 | 2016-11-09 |
| 2684465 | 2016-11-09 | 2688729 | 2016-11-09 |
| 2684722 | 2016-11-02 | 2688784 | 2016-11-02 |
| 2684975 | 2016-11-09 | 2688808 | 2016-11-09 |
| 2684986 | 2016-11-02 | 2688912 | 2016-11-09 |
| 2684990 | 2016-11-09 | 2688980 | 2016-11-02 |
| 2685014 | 2016-11-02 | 2689055 | 2016-11-02 |
| 2685483 | 2016-11-09 | 2689069 | 2016-11-02 |
| 2685939 | 2016-11-02 | 2689174 | 2016-11-09 |
| 2685984 | 2016-11-02 | 2689176 | 2016-11-02 |
| 2686202 | 2016-11-02 | 2689633 | 2016-11-09 |
| 2686337 | 2016-11-02 | 2689692 | 2016-11-09 |
| 2687716 | 2016-11-09 | 2689824 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2689888 | 2016-11-09 | 2695166 | 2016-11-09 |
| 2689940 | 2016-11-02 | 2695431 | 2016-11-02 |
| 2690212 | 2016-11-09 | 2695534 | 2016-11-09 |
| 2690694 | 2016-11-09 | 2695712 | 2016-11-02 |
| 2691379 | 2016-11-02 | 2695713 | 2016-11-02 |
| 2691419 | 2016-11-09 | 2695718 | 2016-11-09 |
| 2691421 | 2016-11-09 | 2696503 | 2016-11-09 |
| 2692189 | 2016-11-09 | 2696650 | 2016-11-09 |
| 2692260 | 2016-11-02 | 2696652 | 2016-11-09 |
| 2692295 | 2016-11-09 | 2696785 | 2016-11-02 |
| 2692478 | 2016-11-02 | 2696965 | 2016-11-09 |
| 2692504 | 2016-11-02 | 2697009 | 2016-11-02 |
| 2692658 | 2016-11-02 | 2697087 | 2016-11-02 |
| 2693552 | 2016-11-09 | 2698038 | 2016-11-09 |
| 2693567 | 2016-11-02 | 2698514 | 2016-11-02 |
| 2693908 | 2016-11-02 | 2698516 | 2016-11-02 |
| 2693988 | 2016-11-02 | 2699024 | 2016-11-02 |
| 2694127 | 2016-11-02 | 2699071 | 2016-11-09 |
| 2694603 | 2016-11-02 | 2699104 | 2016-11-09 |
| 2694713 | 2016-11-02 | 2699118 | 2016-11-09 |
| 2695040 | 2016-11-02 | 2699255 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2699554 | 2016-11-02 | 2705415 | 2016-11-02 |
| 2699938 | 2016-11-02 | 2705430 | 2016-11-02 |
| 2700526 | 2016-11-09 | 2705487 | 2016-11-02 |
| 2700851 | 2016-11-02 | 2705504 | 2016-11-02 |
| 2700945 | 2016-11-02 | 2705819 | 2016-11-02 |
| 2701002 | 2016-11-02 | 2706064 | 2016-11-09 |
| 2701166 | 2016-11-09 | 2706083 | 2016-11-02 |
| 2701276 | 2016-11-09 | 2706134 | 2016-11-02 |
| 2701999 | 2016-11-02 | 2706304 | 2016-11-09 |
| 2702049 | 2016-11-02 | 2706548 | 2016-11-02 |
| 2702590 | 2016-11-09 | 2706645 | 2016-11-09 |
| 2702797 | 2016-11-02 | 2706743 | 2016-11-02 |
| 2702917 | 2016-11-02 | 2706838 | 2016-11-09 |
| 2703056 | 2016-11-02 | 2707010 | 2016-11-09 |
| 2703117 | 2016-11-02 | 2707513 | 2016-11-09 |
| 2703152 | 2016-11-09 | 2707514 | 2016-11-09 |
| 2703624 | 2016-11-09 | 2708007 | 2016-11-02 |
| 2703655 | 2016-11-09 | 2708173 | 2016-11-09 |
| 2704384 | 2016-11-02 | 2708227 | 2016-11-02 |
| 2704660 | 2016-11-09 | 2708232 | 2016-11-09 |
| 2704939 | 2016-11-02 | 2708596 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2708631 | 2016-11-02 | 2711417 | 2016-11-09 |
| 2708632 | 2016-11-02 | 2711563 | 2016-11-02 |
| 2708733 | 2016-11-09 | 2712231 | 2016-11-09 |
| 2708734 | 2016-11-09 | 2712433 | 2016-11-02 |
| 2708817 | 2016-11-09 | 2712681 | 2016-11-02 |
| 2708830 | 2016-11-09 | 2712859 | 2016-11-09 |
| 2708860 | 2016-11-02 | 2712873 | 2016-11-09 |
| 2709010 | 2016-11-09 | 2712991 | 2016-11-09 |
| 2709042 | 2016-11-02 | 2713226 | 2016-11-02 |
| 2709078 | 2016-11-09 | 2713298 | 2016-11-09 |
| 2709228 | 2016-11-09 | 2713300 | 2016-11-09 |
| 2709422 | 2016-11-09 | 2713367 | 2016-11-09 |
| 2709621 | 2016-11-02 | 2713403 | 2016-11-02 |
| 2709691 | 2016-11-02 | 2713412 | 2016-11-09 |
| 2710344 | 2016-11-02 | 2713465 | 2016-11-09 |
| 2710606 | 2016-11-02 | 2713642 | 2016-11-02 |
| 2710968 | 2016-11-09 | 2713697 | 2016-11-09 |
| 2711019 | 2016-11-02 | 2713784 | 2016-11-02 |
| 2711168 | 2016-11-02 | 2714333 | 2016-11-02 |
| 2711301 | 2016-11-02 | 2714698 | 2016-11-09 |
| 2711312 | 2016-11-09 | 2714993 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2715151 | 2016-11-02 | 2718232 | 2016-11-02 |
| 2715172 | 2016-11-09 | 2718355 | 2016-11-02 |
| 2715174 | 2016-11-09 | 2718364 | 2016-11-02 |
| 2715200 | 2016-11-02 | 2718534 | 2016-11-02 |
| 2715365 | 2016-11-02 | 2719031 | 2016-11-09 |
| 2715449 | 2016-11-09 | 2719098 | 2016-11-02 |
| 2715921 | 2016-11-09 | 2719366 | 2016-11-02 |
| 2716023 | 2016-11-09 | 2719788 | 2016-11-02 |
| 2716458 | 2016-11-02 | 2720827 | 2016-11-02 |
| 2716516 | 2016-11-02 | 2720897 | 2016-11-02 |
| 2716557 | 2016-11-09 | 2721355 | 2016-11-02 |
| 2716667 | 2016-11-09 | 2722001 | 2016-11-09 |
| 2716919 | 2016-11-02 | 2722771 | 2016-11-02 |
| 2717238 | 2016-11-09 | 2722896 | 2016-11-02 |
| 2717263 | 2016-11-02 | 2723254 | 2016-11-02 |
| 2717353 | 2016-11-02 | 2723454 | 2016-11-02 |
| 2717695 | 2016-11-02 | 2723689 | 2016-11-09 |
| 2717803 | 2016-11-09 | 2723693 | 2016-11-09 |
| 2718037 | 2016-11-02 | 2724073 | 2016-11-02 |
| 2718044 | 2016-11-09 | 2724217 | 2016-11-02 |
| 2718213 | 2016-11-02 | 2724522 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2724964 | 2016-11-09 | 2729110 | 2016-11-09 |
| 2725003 | 2016-11-02 | 2729364 | 2016-11-09 |
| 2725230 | 2016-11-09 | 2729457 | 2016-11-02 |
| 2725565 | 2016-11-02 | 2729527 | 2016-11-09 |
| 2725571 | 2016-11-02 | 2729565 | 2016-11-02 |
| 2725760 | 2016-11-02 | 2729854 | 2016-11-02 |
| 2725839 | 2016-11-02 | 2729969 | 2016-11-02 |
| 2726114 | 2016-11-09 | 2730774 | 2016-11-09 |
| 2726316 | 2016-11-09 | 2731566 | 2016-11-09 |
| 2726345 | 2016-11-02 | 2731696 | 2016-11-09 |
| 2726448 | 2016-11-02 | 2731771 | 2016-11-02 |
| 2726716 | 2016-11-02 | 2731956 | 2016-11-09 |
| 2726822 | 2016-11-09 | 2732113 | 2016-11-09 |
| 2726832 | 2016-11-02 | 2732116 | 2016-11-02 |
| 2727178 | 2016-11-09 | 2733015 | 2016-11-09 |
| 2727764 | 2016-11-09 | 2733249 | 2016-11-02 |
| 2727848 | 2016-11-09 | 2733335 | 2016-11-09 |
| 2727920 | 2016-11-02 | 2733350 | 2016-11-02 |
| 2728038 | 2016-11-02 | 2733505 | 2016-11-02 |
| 2728203 | 2016-11-09 | 2733615 | 2016-11-02 |
| 2728204 | 2016-11-02 | 2733647 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2733682 | 2016-11-02 | 2740463 | 2016-11-09 |
| 2733962 | 2016-11-09 | 2740559 | 2016-11-09 |
| 2734380 | 2016-11-09 | 2740581 | 2016-11-09 |
| 2734472 | 2016-11-09 | 2740693 | 2016-11-02 |
| 2734566 | 2016-11-02 | 2740972 | 2016-11-09 |
| 2734899 | 2016-11-02 | 2741008 | 2016-11-02 |
| 2735526 | 2016-11-09 | 2741060 | 2016-11-02 |
| 2736179 | 2016-11-09 | 2741068 | 2016-11-02 |
| 2736243 | 2016-11-02 | 2741352 | 2016-11-02 |
| 2736627 | 2016-11-02 | 2741504 | 2016-11-02 |
| 2736736 | 2016-11-02 | 2741910 | 2016-11-09 |
| 2737144 | 2016-11-02 | 2742198 | 2016-11-02 |
| 2737148 | 2016-11-02 | 2742236 | 2016-11-09 |
| 2737255 | 2016-11-02 | 2742913 | 2016-11-09 |
| 2737887 | 2016-11-02 | 2743069 | 2016-11-09 |
| 2737953 | 2016-11-09 | 2743246 | 2016-11-09 |
| 2738189 | 2016-11-09 | 2743272 | 2016-11-02 |
| 2739377 | 2016-11-02 | 2743760 | 2016-11-02 |
| 2739856 | 2016-11-02 | 2743761 | 2016-11-09 |
| 2740197 | 2016-11-02 | 2744013 | 2016-11-09 |
| 2740305 | 2016-11-09 | 2744076 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2744370 | 2016-11-02 | 2747380 | 2016-11-09 |
| 2744661 | 2016-11-09 | 2747429 | 2016-11-02 |
| 2744754 | 2016-11-02 | 2747745 | 2016-11-02 |
| 2744773 | 2016-11-02 | 2747876 | 2016-11-09 |
| 2744787 | 2016-11-02 | 2747914 | 2016-11-02 |
| 2744912 | 2016-11-02 | 2747988 | 2016-11-09 |
| 2744949 | 2016-11-09 | 2748037 | 2016-11-09 |
| 2745062 | 2016-11-09 | 2748165 | 2016-11-02 |
| 2745169 | 2016-11-09 | 2748696 | 2016-11-09 |
| 2745303 | 2016-11-02 | 2749075 | 2016-11-02 |
| 2745323 | 2016-11-09 | 2749285 | 2016-11-02 |
| 2745652 | 2016-11-02 | 2749490 | 2016-11-02 |
| 2745832 | 2016-11-09 | 2749628 | 2016-11-02 |
| 2746113 | 2016-11-02 | 2750151 | 2016-11-02 |
| 2746465 | 2016-11-09 | 2750669 | 2016-11-09 |
| 2746491 | 2016-11-02 | 2750743 | 2016-11-02 |
| 2746562 | 2016-11-09 | 2751177 | 2016-11-09 |
| 2746610 | 2016-11-09 | 2751178 | 2016-11-02 |
| 2746824 | 2016-11-02 | 2751187 | 2016-11-02 |
| 2746994 | 2016-11-02 | 2751192 | 2016-11-02 |
| 2747235 | 2016-11-09 | 2751340 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2751457 | 2016-11-09 | 2754610 | 2016-11-09 |
| 2752123 | 2016-11-09 | 2754647 | 2016-11-02 |
| 2752186 | 2016-11-02 | 2754653 | 2016-11-09 |
| 2752236 | 2016-11-09 | 2754862 | 2016-11-09 |
| 2752334 | 2016-11-09 | 2754918 | 2016-11-02 |
| 2752399 | 2016-11-02 | 2755086 | 2016-11-09 |
| 2752597 | 2016-11-02 | 2755089 | 2016-11-02 |
| 2752742 | 2016-11-09 | 2755233 | 2016-11-02 |
| 2752869 | 2016-11-09 | 2755302 | 2016-11-09 |
| 2753029 | 2016-11-09 | 2755385 | 2016-11-02 |
| 2753035 | 2016-11-02 | 2755474 | 2016-11-02 |
| 2753241 | 2016-11-09 | 2755541 | 2016-11-02 |
| 2753390 | 2016-11-09 | 2755686 | 2016-11-02 |
| 2753526 | 2016-11-09 | 2755702 | 2016-11-02 |
| 2753738 | 2016-11-09 | 2755713 | 2016-11-02 |
| 2753800 | 2016-11-09 | 2755728 | 2016-11-09 |
| 2753838 | 2016-11-09 | 2755748 | 2016-11-02 |
| 2753871 | 2016-11-02 | 2755781 | 2016-11-02 |
| 2754137 | 2016-11-02 | 2755820 | 2016-11-09 |
| 2754244 | 2016-11-09 | 2755957 | 2016-11-02 |
| 2754420 | 2016-11-02 | 2755977 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2756042 | 2016-11-09 | 2758143 | 2016-11-02 |
| 2756130 | 2016-11-02 | 2758181 | 2016-11-02 |
| 2756244 | 2016-11-09 | 2758188 | 2016-11-02 |
| 2756299 | 2016-11-09 | 2758241 | 2016-11-02 |
| 2756538 | 2016-11-02 | 2758278 | 2016-11-02 |
| 2756603 | 2016-11-02 | 2758316 | 2016-11-09 |
| 2756617 | 2016-11-09 | 2758345 | 2016-11-09 |
| 2756645 | 2016-11-09 | 2758382 | 2016-11-09 |
| 2756703 | 2016-11-09 | 2758383 | 2016-11-09 |
| 2756721 | 2016-11-09 | 2758527 | 2016-11-09 |
| 2756895 | 2016-11-09 | 2758535 | 2016-11-09 |
| 2757089 | 2016-11-02 | 2758580 | 2016-11-02 |
| 2757202 | 2016-11-02 | 2758644 | 2016-11-09 |
| 2757454 | 2016-11-09 | 2758714 | 2016-11-02 |
| 2757600 | 2016-11-02 | 2758901 | 2016-11-02 |
| 2757658 | 2016-11-02 | 2759082 | 2016-11-09 |
| 2757724 | 2016-11-09 | 2759084 | 2016-11-09 |
| 2757844 | 2016-11-09 | 2759307 | 2016-11-09 |
| 2757921 | 2016-11-09 | 2759491 | 2016-11-09 |
| 2757951 | 2016-11-09 | 2759683 | 2016-11-09 |
| 2757969 | 2016-11-02 | 2760161 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2760260 | 2016-11-09 | 2762586 | 2016-11-09 |
| 2760364 | 2016-11-02 | 2762736 | 2016-11-02 |
| 2760581 | 2016-11-09 | 2762808 | 2016-11-02 |
| 2760700 | 2016-11-02 | 2762839 | 2016-11-02 |
| 2760744 | 2016-11-02 | 2762912 | 2016-11-02 |
| 2760762 | 2016-11-09 | 2762933 | 2016-11-09 |
| 2761029 | 2016-11-02 | 2763304 | 2016-11-09 |
| 2761194 | 2016-11-09 | 2763429 | 2016-11-02 |
| 2761267 | 2016-11-02 | 2763825 | 2016-11-09 |
| 2761269 | 2016-11-02 | 2764041 | 2016-11-09 |
| 2761836 | 2016-11-02 | 2764365 | 2016-11-02 |
| 2761989 | 2016-11-02 | 2764461 | 2016-11-02 |
| 2761993 | 2016-11-02 | 2764602 | 2016-11-09 |
| 2761994 | 2016-11-02 | 2764803 | 2016-11-02 |
| 2761995 | 2016-11-02 | 2765056 | 2016-11-09 |
| 2762007 | 2016-11-02 | 2765299 | 2016-11-02 |
| 2762128 | 2016-11-02 | 2765423 | 2016-11-02 |
| 2762176 | 2016-11-09 | 2765558 | 2016-11-02 |
| 2762366 | 2016-11-02 | 2766008 | 2016-11-02 |
| 2762387 | 2016-11-09 | 2766286 | 2016-11-02 |
| 2762507 | 2016-11-02 | 2766366 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2766621 | 2016-11-09 | 2772975 | 2016-11-02 |
| 2766653 | 2016-11-02 | 2773146 | 2016-11-09 |
| 2766986 | 2016-11-09 | 2773577 | 2016-11-02 |
| 2767337 | 2016-11-02 | 2773841 | 2016-11-02 |
| 2767597 | 2016-11-02 | 2774779 | 2016-11-02 |
| 2767770 | 2016-11-09 | 2774784 | 2016-11-09 |
| 2768026 | 2016-11-09 | 2774874 | 2016-11-09 |
| 2768086 | 2016-11-02 | 2775026 | 2016-11-09 |
| 2768563 | 2016-11-09 | 2775040 | 2016-11-09 |
| 2769033 | 2016-11-09 | 2776308 | 2016-11-02 |
| 2769440 | 2016-11-09 | 2777056 | 2016-11-09 |
| 2769642 | 2016-11-02 | 2777384 | 2016-11-09 |
| 2770195 | 2016-11-09 | 2777413 | 2016-11-02 |
| 2770367 | 2016-11-02 | 2777551 | 2016-11-09 |
| 2771246 | 2016-11-02 | 2777708 | 2016-11-02 |
| 2772326 | 2016-11-09 | 2777769 | 2016-11-02 |
| 2772488 | 2016-11-02 | 2777861 | 2016-11-02 |
| 2772508 | 2016-11-02 | 2778274 | 2016-11-09 |
| 2772578 | 2016-11-09 | 2778315 | 2016-11-02 |
| 2772579 | 2016-11-02 | 2778389 | 2016-11-02 |
| 2772822 | 2016-11-09 | 2778517 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2778674 | 2016-11-09 | 2782995 | 2016-11-09 |
| 2779533 | 2016-11-02 | 2783132 | 2016-11-02 |
| 2779782 | 2016-11-09 | 2783178 | 2016-11-09 |
| 2779948 | 2016-11-02 | 2783556 | 2016-11-02 |
| 2780235 | 2016-11-02 | 2783727 | 2016-11-09 |
| 2780338 | 2016-11-09 | 2783793 | 2016-11-02 |
| 2780603 | 2016-11-02 | 2783888 | 2016-11-02 |
| 2780823 | 2016-11-02 | 2783917 | 2016-11-09 |
| 2781002 | 2016-11-02 | 2784303 | 2016-11-02 |
| 2781015 | 2016-11-02 | 2784519 | 2016-11-09 |
| 2781163 | 2016-11-02 | 2784844 | 2016-11-09 |
| 2781319 | 2016-11-02 | 2784948 | 2016-11-09 |
| 2781461 | 2016-11-02 | 2785221 | 2016-11-02 |
| 2781468 | 2016-11-09 | 2785782 | 2016-11-02 |
| 2781605 | 2016-11-09 | 2787121 | 2016-11-09 |
| 2782171 | 2016-11-02 | 2787358 | 2016-11-02 |
| 2782201 | 2016-11-02 | 2787401 | 2016-11-09 |
| 2782366 | 2016-11-09 | 2787409 | 2016-11-09 |
| 2782863 | 2016-11-02 | 2787678 | 2016-11-02 |
| 2782957 | 2016-11-09 | 2787703 | 2016-11-09 |
| 2782960 | 2016-11-09 | 2787717 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2787838 | 2016-11-02 | 2790904 | 2016-11-09 |
| 2788023 | 2016-11-02 | 2791403 | 2016-11-09 |
| 2788046 | 2016-11-02 | 2791611 | 2016-11-09 |
| 2788296 | 2016-11-02 | 2791899 | 2016-11-09 |
| 2788465 | 2016-11-02 | 2791910 | 2016-11-09 |
| 2788544 | 2016-11-02 | 2792038 | 2016-11-02 |
| 2788572 | 2016-11-09 | 2792069 | 2016-11-02 |
| 2789363 | 2016-11-02 | 2792087 | 2016-11-09 |
| 2789380 | 2016-11-09 | 2792479 | 2016-11-02 |
| 2789395 | 2016-11-02 | 2792507 | 2016-11-09 |
| 2789718 | 2016-11-09 | 2792550 | 2016-11-09 |
| 2789819 | 2016-11-09 | 2792552 | 2016-11-02 |
| 2790068 | 2016-11-02 | 2792611 | 2016-11-02 |
| 2790198 | 2016-11-09 | 2792682 | 2016-11-09 |
| 2790300 | 2016-11-09 | 2792732 | 2016-11-02 |
| 2790377 | 2016-11-09 | 2792988 | 2016-11-09 |
| 2790478 | 2016-11-09 | 2793044 | 2016-11-02 |
| 2790641 | 2016-11-09 | 2793345 | 2016-11-02 |
| 2790655 | 2016-11-09 | 2793456 | 2016-11-02 |
| 2790656 | 2016-11-02 | 2793668 | 2016-11-09 |
| 2790893 | 2016-11-09 | 2794061 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2794426 | 2016-11-09 | 2799021 | 2016-11-02 |
| 2794877 | 2016-11-02 | 2799236 | 2016-11-09 |
| 2795094 | 2016-11-09 | 2799290 | 2016-11-02 |
| 2795467 | 2016-11-02 | 2799291 | 2016-11-02 |
| 2795701 | 2016-11-02 | 2799319 | 2016-11-02 |
| 2795755 | 2016-11-02 | 2799337 | 2016-11-09 |
| 2795963 | 2016-11-02 | 2799362 | 2016-11-09 |
| 2796117 | 2016-11-09 | 2799386 | 2016-11-09 |
| 2796142 | 2016-11-09 | 2799577 | 2016-11-09 |
| 2796146 | 2016-11-09 | 2800240 | 2016-11-02 |
| 2796194 | 2016-11-02 | 2800410 | 2016-11-02 |
| 2796376 | 2016-11-02 | 2800433 | 2016-11-09 |
| 2796633 | 2016-11-02 | 2800886 | 2016-11-09 |
| 2797189 | 2016-11-09 | 2801230 | 2016-11-09 |
| 2797209 | 2016-11-02 | 2801314 | 2016-11-02 |
| 2797451 | 2016-11-02 | 2801472 | 2016-11-09 |
| 2797490 | 2016-11-09 | 2801525 | 2016-11-02 |
| 2797708 | 2016-11-02 | 2801726 | 2016-11-02 |
| 2797811 | 2016-11-09 | 2802064 | 2016-11-09 |
| 2798944 | 2016-11-02 | 2802437 | 2016-11-02 |
| 2799017 | 2016-11-02 | 2803031 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2803129 | 2016-11-09 | 2806662 | 2016-11-02 |
| 2803296 | 2016-11-02 | 2807003 | 2016-11-02 |
| 2803311 | 2016-11-02 | 2807229 | 2016-11-02 |
| 2803500 | 2016-11-09 | 2807333 | 2016-11-02 |
| 2803533 | 2016-11-02 | 2807424 | 2016-11-09 |
| 2803582 | 2016-11-09 | 2807954 | 2016-11-09 |
| 2803781 | 2016-11-09 | 2807976 | 2016-11-02 |
| 2803871 | 2016-11-02 | 2807998 | 2016-11-09 |
| 2804024 | 2016-11-09 | 2808121 | 2016-11-09 |
| 2804110 | 2016-11-09 | 2808159 | 2016-11-02 |
| 2804813 | 2016-11-09 | 2808366 | 2016-11-02 |
| 2804972 | 2016-11-02 | 2808492 | 2016-11-02 |
| 2805301 | 2016-11-02 | 2808699 | 2016-11-02 |
| 2805705 | 2016-11-09 | 2809321 | 2016-11-09 |
| 2805803 | 2016-11-02 | 2809453 | 2016-11-02 |
| 2805842 | 2016-11-02 | 2809673 | 2016-11-02 |
| 2806031 | 2016-11-02 | 2810327 | 2016-11-02 |
| 2806094 | 2016-11-02 | 2810346 | 2016-11-02 |
| 2806095 | 2016-11-09 | 2810381 | 2016-11-02 |
| 2806183 | 2016-11-09 | 2810547 | 2016-11-09 |
| 2806415 | 2016-11-02 | 2810606 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2810629 | 2016-11-09 | 2812719 | 2016-11-02 |
| 2810758 | 2016-11-02 | 2813063 | 2016-11-02 |
| 2810863 | 2016-11-09 | 2813226 | 2016-11-09 |
| 2810878 | 2016-11-02 | 2813514 | 2016-11-02 |
| 2810897 | 2016-11-09 | 2813596 | 2016-11-09 |
| 2810972 | 2016-11-02 | 2813621 | 2016-11-02 |
| 2811021 | 2016-11-02 | 2813679 | 2016-11-02 |
| 2811026 | 2016-11-09 | 2813771 | 2016-11-02 |
| 2811057 | 2016-11-02 | 2814030 | 2016-11-09 |
| 2811074 | 2016-11-09 | 2814226 | 2016-11-09 |
| 2811096 | 2016-11-09 | 2814282 | 2016-11-09 |
| 2811261 | 2016-11-02 | 2814520 | 2016-11-02 |
| 2811491 | 2016-11-09 | 2814526 | 2016-11-02 |
| 2811758 | 2016-11-02 | 2814808 | 2016-11-02 |
| 2811764 | 2016-11-09 | 2814819 | 2016-11-02 |
| 2811867 | 2016-11-09 | 2815038 | 2016-11-02 |
| 2811951 | 2016-11-09 | 2815354 | 2016-11-09 |
| 2812148 | 2016-11-02 | 2815684 | 2016-11-09 |
| 2812236 | 2016-11-02 | 2815783 | 2016-11-09 |
| 2812461 | 2016-11-09 | 2815955 | 2016-11-02 |
| 2812552 | 2016-11-02 | 2816087 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2816132 | 2016-11-09 | 2818394 | 2016-11-09 |
| 2816149 | 2016-11-09 | 2818502 | 2016-11-02 |
| 2816151 | 2016-11-09 | 2818715 | 2016-11-02 |
| 2816227 | 2016-11-02 | 2818788 | 2016-11-02 |
| 2816244 | 2016-11-02 | 2818961 | 2016-11-09 |
| 2816268 | 2016-11-02 | 2819273 | 2016-11-09 |
| 2816367 | 2016-11-02 | 2819303 | 2016-11-09 |
| 2816375 | 2016-11-09 | 2819314 | 2016-11-02 |
| 2816684 | 2016-11-02 | 2819338 | 2016-11-09 |
| 2817062 | 2016-11-02 | 2819358 | 2016-11-02 |
| 2817150 | 2016-11-02 | 2819372 | 2016-11-02 |
| 2817224 | 2016-11-09 | 2819661 | 2016-11-09 |
| 2817254 | 2016-11-02 | 2819713 | 2016-11-02 |
| 2817361 | 2016-11-02 | 2819825 | 2016-11-09 |
| 2817372 | 2016-11-02 | 2820056 | 2016-11-09 |
| 2817453 | 2016-11-02 | 2820176 | 2016-11-09 |
| 2817454 | 2016-11-09 | 2820354 | 2016-11-02 |
| 2818089 | 2016-11-02 | 2820361 | 2016-11-09 |
| 2818190 | 2016-11-02 | 2820748 | 2016-11-02 |
| 2818277 | 2016-11-09 | 2820898 | 2016-11-09 |
| 2818324 | 2016-11-02 | 2821051 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2821327 | 2016-11-02 | 2826291 | 2016-11-09 |
| 2821628 | 2016-11-02 | 2826326 | 2016-11-02 |
| 2821836 | 2016-11-09 | 2826513 | 2016-11-02 |
| 2822049 | 2016-11-02 | 2826650 | 2016-11-02 |
| 2822053 | 2016-11-02 | 2826651 | 2016-11-02 |
| 2822101 | 2016-11-02 | 2826773 | 2016-11-02 |
| 2822130 | 2016-11-02 | 2826969 | 2016-11-09 |
| 2822140 | 2016-11-02 | 2827110 | 2016-11-09 |
| 2822253 | 2016-11-02 | 2827170 | 2016-11-09 |
| 2822697 | 2016-11-09 | 2827311 | 2016-11-09 |
| 2822788 | 2016-11-02 | 2827620 | 2016-11-02 |
| 2823641 | 2016-11-02 | 2828153 | 2016-11-09 |
| 2823743 | 2016-11-09 | 2828206 | 2016-11-09 |
| 2823877 | 2016-11-09 | 2828413 | 2016-11-09 |
| 2824085 | 2016-11-02 | 2828461 | 2016-11-09 |
| 2824086 | 2016-11-09 | 2828567 | 2016-11-09 |
| 2825427 | 2016-11-09 | 2828956 | 2016-11-02 |
| 2825433 | 2016-11-09 | 2829124 | 2016-11-09 |
| 2825468 | 2016-11-02 | 2829209 | 2016-11-02 |
| 2825739 | 2016-11-02 | 2829243 | 2016-11-02 |
| 2825950 | 2016-11-09 | 2829432 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2829675 | 2016-11-09 | 2833031 | 2016-11-02 |
| 2829754 | 2016-11-09 | 2833083 | 2016-11-02 |
| 2829808 | 2016-11-02 | 2833103 | 2016-11-09 |
| 2830000 | 2016-11-09 | 2833191 | 2016-11-02 |
| 2830273 | 2016-11-09 | 2834118 | 2016-11-02 |
| 2830449 | 2016-11-09 | 2834182 | 2016-11-02 |
| 2830598 | 2016-11-09 | 2834220 | 2016-11-09 |
| 2830652 | 2016-11-02 | 2834310 | 2016-11-02 |
| 2830682 | 2016-11-02 | 2834530 | 2016-11-02 |
| 2830952 | 2016-11-09 | 2835396 | 2016-11-02 |
| 2830961 | 2016-11-02 | 2835432 | 2016-11-02 |
| 2830964 | 2016-11-02 | 2835650 | 2016-11-02 |
| 2831385 | 2016-11-09 | 2835758 | 2016-11-02 |
| 2831431 | 2016-11-02 | 2835858 | 2016-11-09 |
| 2832124 | 2016-11-02 | 2835874 | 2016-11-09 |
| 2832207 | 2016-11-09 | 2836101 | 2016-11-09 |
| 2832268 | 2016-11-02 | 2836178 | 2016-11-02 |
| 2832449 | 2016-11-02 | 2836300 | 2016-11-09 |
| 2832556 | 2016-11-09 | 2836359 | 2016-11-09 |
| 2832809 | 2016-11-09 | 2836473 | 2016-11-02 |
| 2832949 | 2016-11-02 | 2836542 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2836557 | 2016-11-09 | 2839915 | 2016-11-02 |
| 2836562 | 2016-11-02 | 2840342 | 2016-11-09 |
| 2836564 | 2016-11-02 | 2840603 | 2016-11-02 |
| 2836752 | 2016-11-09 | 2841041 | 2016-11-09 |
| 2836774 | 2016-11-02 | 2841191 | 2016-11-09 |
| 2837045 | 2016-11-02 | 2841311 | 2016-11-09 |
| 2837060 | 2016-11-02 | 2841363 | 2016-11-02 |
| 2837435 | 2016-11-09 | 2841383 | 2016-11-09 |
| 2837464 | 2016-11-09 | 2841691 | 2016-11-02 |
| 2837535 | 2016-11-02 | 2842131 | 2016-11-02 |
| 2837755 | 2016-11-02 | 2842270 | 2016-11-02 |
| 2838146 | 2016-11-02 | 2842503 | 2016-11-02 |
| 2838197 | 2016-11-09 | 2842669 | 2016-11-09 |
| 2838795 | 2016-11-09 | 2842899 | 2016-11-02 |
| 2838804 | 2016-11-09 | 2843205 | 2016-11-09 |
| 2838901 | 2016-11-02 | 2843279 | 2016-11-09 |
| 2839041 | 2016-11-02 | 2843409 | 2016-11-02 |
| 2839184 | 2016-11-09 | 2843473 | 2016-11-02 |
| 2839247 | 2016-11-09 | 2843648 | 2016-11-02 |
| 2839306 | 2016-11-02 | 2843724 | 2016-11-09 |
| 2839463 | 2016-11-02 | 2843771 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2844031 | 2016-11-09 | 2846813 | 2016-11-02 |
| 2844088 | 2016-11-02 | 2847002 | 2016-11-02 |
| 2844192 | 2016-11-02 | 2847003 | 2016-11-02 |
| 2844428 | 2016-11-09 | 2847382 | 2016-11-09 |
| 2844445 | 2016-11-02 | 2847490 | 2016-11-02 |
| 2844622 | 2016-11-09 | 2847958 | 2016-11-09 |
| 2844648 | 2016-11-09 | 2848109 | 2016-11-09 |
| 2844883 | 2016-11-09 | 2848154 | 2016-11-02 |
| 2845432 | 2016-11-02 | 2848179 | 2016-11-02 |
| 2845475 | 2016-11-02 | 2848181 | 2016-11-09 |
| 2845583 | 2016-11-09 | 2848190 | 2016-11-02 |
| 2845665 | 2016-11-09 | 2848287 | 2016-11-09 |
| 2845681 | 2016-11-02 | 2848297 | 2016-11-02 |
| 2845705 | 2016-11-09 | 2848359 | 2016-11-09 |
| 2845718 | 2016-11-09 | 2848366 | 2016-11-09 |
| 2845734 | 2016-11-09 | 2848384 | 2016-11-09 |
| 2846114 | 2016-11-02 | 2848425 | 2016-11-09 |
| 2846190 | 2016-11-02 | 2848663 | 2016-11-09 |
| 2846205 | 2016-11-09 | 2848735 | 2016-11-09 |
| 2846335 | 2016-11-02 | 2848737 | 2016-11-02 |
| 2846724 | 2016-11-09 | 2848738 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2848821 | 2016-11-02 | 2851504 | 2016-11-09 |
| 2849165 | 2016-11-02 | 2851636 | 2016-11-02 |
| 2849515 | 2016-11-02 | 2851659 | 2016-11-09 |
| 2850048 | 2016-11-02 | 2851713 | 2016-11-09 |
| 2850232 | 2016-11-02 | 2851885 | 2016-11-09 |
| 2850272 | 2016-11-02 | 2851916 | 2016-11-09 |
| 2850273 | 2016-11-09 | 2852023 | 2016-11-02 |
| 2850489 | 2016-11-09 | 2852098 | 2016-11-09 |
| 2850983 | 2016-11-02 | 2852194 | 2016-11-09 |
| 2851046 | 2016-11-09 | 2852660 | 2016-11-02 |
| 2851073 | 2016-11-09 | 2853340 | 2016-11-09 |
| 2851138 | 2016-11-09 | 2853502 | 2016-11-09 |
| 2851159 | 2016-11-09 | 2853557 | 2016-11-09 |
| 2851174 | 2016-11-09 | 2853558 | 2016-11-09 |
| 2851269 | 2016-11-02 | 2853828 | 2016-11-02 |
| 2851270 | 2016-11-02 | 2853840 | 2016-11-02 |
| 2851275 | 2016-11-02 | 2853877 | 2016-11-09 |
| 2851292 | 2016-11-09 | 2853945 | 2016-11-09 |
| 2851320 | 2016-11-09 | 2854152 | 2016-11-02 |
| 2851338 | 2016-11-09 | 2854201 | 2016-11-02 |
| 2851342 | 2016-11-02 | 2854611 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2855073 | 2016-11-02 | 2858209 | 2016-11-02 |
| 2855237 | 2016-11-09 | 2858403 | 2016-11-02 |
| 2855274 | 2016-11-09 | 2858428 | 2016-11-02 |
| 2855466 | 2016-11-09 | 2858489 | 2016-11-09 |
| 2855468 | 2016-11-02 | 2858704 | 2016-11-09 |
| 2855651 | 2016-11-02 | 2858931 | 2016-11-02 |
| 2855765 | 2016-11-02 | 2859003 | 2016-11-09 |
| 2855809 | 2016-11-09 | 2859240 | 2016-11-09 |
| 2855810 | 2016-11-09 | 2859277 | 2016-11-02 |
| 2855923 | 2016-11-09 | 2859478 | 2016-11-02 |
| 2856853 | 2016-11-09 | 2859622 | 2016-11-02 |
| 2857136 | 2016-11-09 | 2859694 | 2016-11-02 |
| 2857204 | 2016-11-09 | 2860025 | 2016-11-02 |
| 2857303 | 2016-11-09 | 2860043 | 2016-11-09 |
| 2857336 | 2016-11-02 | 2860066 | 2016-11-02 |
| 2857617 | 2016-11-09 | 2860259 | 2016-11-09 |
| 2857680 | 2016-11-09 | 2860301 | 2016-11-02 |
| 2857731 | 2016-11-02 | 2860302 | 2016-11-09 |
| 2857849 | 2016-11-02 | 2860333 | 2016-11-09 |
| 2858168 | 2016-11-02 | 2860635 | 2016-11-02 |
| 2858178 | 2016-11-09 | 2860784 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2860869 | 2016-11-09 | 2865583 | 2016-11-09 |
| 2861041 | 2016-11-09 | 2865590 | 2016-11-09 |
| 2861119 | 2016-11-09 | 2865885 | 2016-11-02 |
| 2861360 | 2016-11-02 | 2865949 | 2016-11-02 |
| 2861426 | 2016-11-02 | 2866022 | 2016-11-09 |
| 2861974 | 2016-11-02 | 2866245 | 2016-11-02 |
| 2862413 | 2016-11-02 | 2866498 | 2016-11-09 |
| 2863071 | 2016-11-09 | 2866525 | 2016-11-09 |
| 2863121 | 2016-11-09 | 2867027 | 2016-11-02 |
| 2863856 | 2016-11-09 | 2867080 | 2016-11-02 |
| 2863899 | 2016-11-02 | 2867326 | 2016-11-02 |
| 2863900 | 2016-11-02 | 2867423 | 2016-11-02 |
| 2864048 | 2016-11-09 | 2867575 | 2016-11-02 |
| 2864158 | 2016-11-02 | 2867581 | 2016-11-02 |
| 2864279 | 2016-11-02 | 2867603 | 2016-11-09 |
| 2864419 | 2016-11-02 | 2867691 | 2016-11-02 |
| 2864706 | 2016-11-02 | 2868186 | 2016-11-09 |
| 2864752 | 2016-11-02 | 2868211 | 2016-11-02 |
| 2865044 | 2016-11-02 | 2868212 | 2016-11-02 |
| 2865517 | 2016-11-09 | 2868236 | 2016-11-02 |
| 2865560 | 2016-11-09 | 2868480 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2868615 | 2016-11-09 | 2873399 | 2016-11-09 |
| 2868661 | 2016-11-09 | 2873800 | 2016-11-09 |
| 2868985 | 2016-11-09 | 2873849 | 2016-11-09 |
| 2869466 | 2016-11-09 | 2873853 | 2016-11-02 |
| 2869479 | 2016-11-09 | 2873983 | 2016-11-02 |
| 2869705 | 2016-11-02 | 2874155 | 2016-11-02 |
| 2869945 | 2016-11-02 | 2874272 | 2016-11-09 |
| 2869951 | 2016-11-02 | 2874729 | 2016-11-02 |
| 2869991 | 2016-11-09 | 2874860 | 2016-11-02 |
| 2869993 | 2016-11-09 | 2874871 | 2016-11-02 |
| 2870041 | 2016-11-09 | 2875057 | 2016-11-02 |
| 2870153 | 2016-11-02 | 2875888 | 2016-11-02 |
| 2870401 | 2016-11-09 | 2876192 | 2016-11-09 |
| 2870682 | 2016-11-02 | 2876261 | 2016-11-09 |
| 2870874 | 2016-11-09 | 2876301 | 2016-11-02 |
| 2871388 | 2016-11-02 | 2876307 | 2016-11-09 |
| 2871812 | 2016-11-09 | 2876417 | 2016-11-02 |
| 2872002 | 2016-11-02 | 2876717 | 2016-11-09 |
| 2872598 | 2016-11-09 | 2876718 | 2016-11-02 |
| 2872697 | 2016-11-02 | 2876719 | 2016-11-02 |
| 2873072 | 2016-11-02 | 2877091 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2877190 | 2016-11-02 | 2880749 | 2016-11-02 |
| 2877397 | 2016-11-02 | 2880969 | 2016-11-02 |
| 2877454 | 2016-11-02 | 2881019 | 2016-11-02 |
| 2877471 | 2016-11-02 | 2881060 | 2016-11-02 |
| 2877672 | 2016-11-02 | 2881570 | 2016-11-09 |
| 2877771 | 2016-11-02 | 2881945 | 2016-11-02 |
| 2878283 | 2016-11-09 | 2882240 | 2016-11-09 |
| 2878470 | 2016-11-02 | 2882243 | 2016-11-09 |
| 2878706 | 2016-11-09 | 2882313 | 2016-11-02 |
| 2878882 | 2016-11-09 | 2882570 | 2016-11-02 |
| 2878929 | 2016-11-09 | 2882618 | 2016-11-02 |
| 2879142 | 2016-11-02 | 2882671 | 2016-11-09 |
| 2879305 | 2016-11-02 | 2883260 | 2016-11-09 |
| 2879442 | 2016-11-09 | 2883452 | 2016-11-02 |
| 2879979 | 2016-11-09 | 2883610 | 2016-11-02 |
| 2880126 | 2016-11-02 | 2883645 | 2016-11-09 |
| 2880131 | 2016-11-02 | 2883646 | 2016-11-02 |
| 2880370 | 2016-11-02 | 2883784 | 2016-11-02 |
| 2880376 | 2016-11-02 | 2883811 | 2016-11-09 |
| 2880453 | 2016-11-09 | 2883837 | 2016-11-02 |
| 2880504 | 2016-11-02 | 2884102 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2884341 | 2016-11-09 | 2886991 | 2016-11-02 |
| 2884547 | 2016-11-09 | 2887113 | 2016-11-09 |
| 2884856 | 2016-11-02 | 2887185 | 2016-11-09 |
| 2884857 | 2016-11-02 | 2887337 | 2016-11-09 |
| 2884948 | 2016-11-09 | 2887347 | 2016-11-02 |
| 2885061 | 2016-11-09 | 2887422 | 2016-11-09 |
| 2885193 | 2016-11-02 | 2887556 | 2016-11-09 |
| 2885200 | 2016-11-09 | 2887702 | 2016-11-02 |
| 2885210 | 2016-11-02 | 2887716 | 2016-11-02 |
| 2885284 | 2016-11-02 | 2887742 | 2016-11-09 |
| 2885465 | 2016-11-02 | 2887874 | 2016-11-09 |
| 2885737 | 2016-11-02 | 2887878 | 2016-11-02 |
| 2885836 | 2016-11-02 | 2888013 | 2016-11-09 |
| 2886026 | 2016-11-09 | 2888169 | 2016-11-02 |
| 2886374 | 2016-11-09 | 2888174 | 2016-11-02 |
| 2886479 | 2016-11-09 | 2888221 | 2016-11-02 |
| 2886489 | 2016-11-02 | 2888294 | 2016-11-02 |
| 2886678 | 2016-11-09 | 2888954 | 2016-11-02 |
| 2886698 | 2016-11-02 | 2888980 | 2016-11-09 |
| 2886819 | 2016-11-02 | 2889063 | 2016-11-02 |
| 2886944 | 2016-11-02 | 2889064 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2889151 | 2016-11-09 | 2892641 | 2016-11-02 |
| 2889516 | 2016-11-09 | 2892655 | 2016-11-09 |
| 2889586 | 2016-11-09 | 2892656 | 2016-11-02 |
| 2889630 | 2016-11-09 | 2892657 | 2016-11-09 |
| 2889682 | 2016-11-02 | 2892663 | 2016-11-09 |
| 2890260 | 2016-11-02 | 2892691 | 2016-11-02 |
| 2890337 | 2016-11-09 | 2892756 | 2016-11-02 |
| 2890347 | 2016-11-09 | 2892798 | 2016-11-09 |
| 2890558 | 2016-11-09 | 2892835 | 2016-11-09 |
| 2890580 | 2016-11-02 | 2892862 | 2016-11-09 |
| 2890735 | 2016-11-09 | 2892921 | 2016-11-02 |
| 2890911 | 2016-11-02 | 2893083 | 2016-11-09 |
| 2891101 | 2016-11-09 | 2893114 | 2016-11-09 |
| 2891376 | 2016-11-02 | 2893158 | 2016-11-02 |
| 2891737 | 2016-11-09 | 2893209 | 2016-11-09 |
| 2892209 | 2016-11-09 | 2893293 | 2016-11-02 |
| 2892318 | 2016-11-09 | 2893431 | 2016-11-02 |
| 2892363 | 2016-11-09 | 2893516 | 2016-11-09 |
| 2892441 | 2016-11-02 | 2893656 | 2016-11-02 |
| 2892464 | 2016-11-09 | 2893813 | 2016-11-09 |
| 2892630 | 2016-11-02 | 2893890 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2893900 | 2016-11-09 | 2895634 | 2016-11-09 |
| 2893912 | 2016-11-02 | 2895638 | 2016-11-02 |
| 2893942 | 2016-11-09 | 2895710 | 2016-11-09 |
| 2894454 | 2016-11-09 | 2895751 | 2016-11-09 |
| 2894535 | 2016-11-09 | 2895772 | 2016-11-09 |
| 2894959 | 2016-11-02 | 2895839 | 2016-11-09 |
| 2894972 | 2016-11-02 | 2895862 | 2016-11-09 |
| 2895074 | 2016-11-09 | 2895939 | 2016-11-02 |
| 2895137 | 2016-11-09 | 2895940 | 2016-11-02 |
| 2895238 | 2016-11-09 | 2895990 | 2016-11-09 |
| 2895291 | 2016-11-09 | 2896040 | 2016-11-09 |
| 2895325 | 2016-11-09 | 2896048 | 2016-11-09 |
| 2895336 | 2016-11-09 | 2896053 | 2016-11-09 |
| 2895337 | 2016-11-09 | 2896057 | 2016-11-02 |
| 2895343 | 2016-11-09 | 2896101 | 2016-11-09 |
| 2895376 | 2016-11-09 | 2896129 | 2016-11-09 |
| 2895412 | 2016-11-02 | 2896156 | 2016-11-09 |
| 2895475 | 2016-11-09 | 2896191 | 2016-11-09 |
| 2895531 | 2016-11-02 | 2896198 | 2016-11-09 |
| 2895547 | 2016-11-02 | 2896221 | 2016-11-02 |
| 2895579 | 2016-11-09 | 2896355 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2896391 | 2016-11-09 | 2897889 | 2016-11-09 |
| 2896428 | 2016-11-09 | 2897897 | 2016-11-09 |
| 2896547 | 2016-11-02 | 2898023 | 2016-11-09 |
| 2896676 | 2016-11-02 | 2898131 | 2016-11-09 |
| 2896763 | 2016-11-09 | 2898215 | 2016-11-09 |
| 2896854 | 2016-11-09 | 2898274 | 2016-11-02 |
| 2897341 | 2016-11-09 | 2898281 | 2016-11-09 |
| 2897469 | 2016-11-09 | 2898288 | 2016-11-02 |
| 2897513 | 2016-11-02 | 2898289 | 2016-11-02 |
| 2897514 | 2016-11-02 | 2898306 | 2016-11-02 |
| 2897562 | 2016-11-09 | 2898449 | 2016-11-09 |
| 2897655 | 2016-11-02 | 2898589 | 2016-11-02 |
| 2897656 | 2016-11-02 | 2898608 | 2016-11-09 |
| 2897657 | 2016-11-02 | 2898637 | 2016-11-09 |
| 2897750 | 2016-11-02 | 2898644 | 2016-11-02 |
| 2897765 | 2016-11-02 | 2898938 | 2016-11-09 |
| 2897790 | 2016-11-09 | 2899053 | 2016-11-02 |
| 2897862 | 2016-11-02 | 2899128 | 2016-11-09 |
| 2897878 | 2016-11-09 | 2899353 | 2016-11-09 |
| 2897883 | 2016-11-02 | 2899520 | 2016-11-02 |
| 2897884 | 2016-11-02 | 2899538 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2899859 | 2016-11-09 | 2901200 | 2016-11-02 |
| 2900009 | 2016-11-09 | 2901594 | 2016-11-02 |
| 2900033 | 2016-11-09 | 2901607 | 2016-11-09 |
| 2900051 | 2016-11-09 | 2901648 | 2016-11-02 |
| 2900055 | 2016-11-09 | 2901653 | 2016-11-02 |
| 2900101 | 2016-11-09 | 2901695 | 2016-11-02 |
| 2900323 | 2016-11-09 | 2901709 | 2016-11-09 |
| 2900345 | 2016-11-02 | 2901715 | 2016-11-09 |
| 2900401 | 2016-11-02 | 2901793 | 2016-11-09 |
| 2900572 | 2016-11-09 | 2901853 | 2016-11-09 |
| 2900585 | 2016-11-09 | 2901881 | 2016-11-02 |
| 2900586 | 2016-11-09 | 2901895 | 2016-11-02 |
| 2900719 | 2016-11-09 | 2902155 | 2016-11-09 |
| 2900799 | 2016-11-02 | 2902325 | 2016-11-09 |
| 2900830 | 2016-11-09 | 2902646 | 2016-11-09 |
| 2900834 | 2016-11-09 | 2902680 | 2016-11-02 |
| 2900856 | 2016-11-09 | 2902741 | 2016-11-02 |
| 2901030 | 2016-11-09 | 2902761 | 2016-11-09 |
| 2901034 | 2016-11-09 | 2903119 | 2016-11-09 |
| 2901042 | 2016-11-02 | 2903172 | 2016-11-09 |
| 2901139 | 2016-11-02 | 2903416 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2903419 | 2016-11-09 | 2906369 | 2016-11-02 |
| 2903429 | 2016-11-09 | 2906574 | 2016-11-02 |
| 2903487 | 2016-11-09 | 2906812 | 2016-11-02 |
| 2903583 | 2016-11-09 | 2906849 | 2016-11-09 |
| 2903869 | 2016-11-02 | 2906958 | 2016-11-09 |
| 2903961 | 2016-11-09 | 2907048 | 2016-11-09 |
| 2904022 | 2016-11-09 | 2907324 | 2016-11-09 |
| 2904050 | 2016-11-09 | 2907683 | 2016-11-09 |
| 2904161 | 2016-11-09 | 2907948 | 2016-11-09 |
| 2904176 | 2016-11-02 | 2908584 | 2016-11-02 |
| 2904240 | 2016-11-02 | 2908606 | 2016-11-02 |
| 2904840 | 2016-11-09 | 2908962 | 2016-11-09 |
| 2904948 | 2016-11-09 | 2909104 | 2016-11-09 |
| 2905087 | 2016-11-09 | 2909121 | 2016-11-02 |
| 2905091 | 2016-11-09 | 2909272 | 2016-11-02 |
| 2905143 | 2016-11-09 | 2909293 | 2016-11-09 |
| 2905306 | 2016-11-02 | 2909423 | 2016-11-02 |
| 2905344 | 2016-11-09 | 2909524 | 2016-11-02 |
| 2905853 | 2016-11-02 | 2909556 | 2016-11-02 |
| 2906169 | 2016-11-02 | 2909662 | 2016-11-02 |
| 2906170 | 2016-11-02 | 2910109 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2910227 | 2016-11-09 | 2913345 | 2016-11-02 |
| 2910308 | 2016-11-02 | 2913346 | 2016-11-02 |
| 2910427 | 2016-11-02 | 2913405 | 2016-11-09 |
| 2910509 | 2016-11-02 | 2913439 | 2016-11-09 |
| 2910753 | 2016-11-02 | 2913754 | 2016-11-09 |
| 2910766 | 2016-11-02 | 2913770 | 2016-11-09 |
| 2910801 | 2016-11-09 | 2913834 | 2016-11-09 |
| 2910885 | 2016-11-09 | 2914018 | 2016-11-09 |
| 2910895 | 2016-11-09 | 2914446 | 2016-11-09 |
| 2911964 | 2016-11-02 | 2915218 | 2016-11-09 |
| 2912053 | 2016-11-09 | 2915541 | 2016-11-09 |
| 2912125 | 2016-11-02 | 2915690 | 2016-11-02 |
| 2912272 | 2016-11-02 | 2915742 | 2016-11-09 |
| 2912298 | 2016-11-09 | 2915775 | 2016-11-09 |
| 2912310 | 2016-11-02 | 2915778 | 2016-11-02 |
| 2912334 | 2016-11-09 | 2916183 | 2016-11-09 |
| 2912944 | 2016-11-02 | 2916470 | 2016-11-02 |
| 2912972 | 2016-11-09 | 2916644 | 2016-11-02 |
| 2912977 | 2016-11-02 | 2917001 | 2016-11-02 |
| 2913013 | 2016-11-09 | 2917178 | 2016-11-09 |
| 2913037 | 2016-11-02 | 2917300 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2917320 | 2016-11-02 | 2920513 | 2016-11-09 |
| 2917375 | 2016-11-09 | 2920795 | 2016-11-02 |
| 2917494 | 2016-11-02 | 2920821 | 2016-11-02 |
| 2917654 | 2016-11-02 | 2921035 | 2016-11-02 |
| 2917711 | 2016-11-09 | 2921055 | 2016-11-02 |
| 2917831 | 2016-11-02 | 2921116 | 2016-11-02 |
| 2918017 | 2016-11-02 | 2921151 | 2016-11-02 |
| 2918174 | 2016-11-09 | 2921238 | 2016-11-09 |
| 2918183 | 2016-11-09 | 2921261 | 2016-11-02 |
| 2918244 | 2016-11-09 | 2921404 | 2016-11-02 |
| 2918589 | 2016-11-02 | 2921664 | 2016-11-02 |
| 2918669 | 2016-11-02 | 2921912 | 2016-11-09 |
| 2918832 | 2016-11-02 | 2922133 | 2016-11-09 |
| 2918896 | 2016-11-02 | 2922180 | 2016-11-02 |
| 2919013 | 2016-11-02 | 2922286 | 2016-11-02 |
| 2919119 | 2016-11-02 | 2922435 | 2016-11-02 |
| 2919248 | 2016-11-09 | 2922436 | 2016-11-02 |
| 2919555 | 2016-11-02 | 2922455 | 2016-11-02 |
| 2920041 | 2016-11-02 | 2922501 | 2016-11-09 |
| 2920334 | 2016-11-02 | 2922770 | 2016-11-02 |
| 2920425 | 2016-11-02 | 2923073 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2923096 | 2016-11-02 | 2925132 | 2016-11-02 |
| 2923187 | 2016-11-02 | 2925133 | 2016-11-02 |
| 2923213 | 2016-11-02 | 2925451 | 2016-11-02 |
| 2923275 | 2016-11-02 | 2925499 | 2016-11-09 |
| 2923279 | 2016-11-02 | 2925596 | 2016-11-02 |
| 2923409 | 2016-11-02 | 2925598 | 2016-11-02 |
| 2923572 | 2016-11-09 | 2925633 | 2016-11-09 |
| 2923620 | 2016-11-02 | 2925725 | 2016-11-09 |
| 2923677 | 2016-11-09 | 2926069 | 2016-11-02 |
| 2923827 | 2016-11-02 | 2926151 | 2016-11-09 |
| 2923874 | 2016-11-02 | 2926351 | 2016-11-02 |
| 2923981 | 2016-11-09 | 2926639 | 2016-11-09 |
| 2923996 | 2016-11-09 | 2926733 | 2016-11-02 |
| 2924071 | 2016-11-02 | 2926807 | 2016-11-09 |
| 2924302 | 2016-11-02 | 2927074 | 2016-11-09 |
| 2924424 | 2016-11-09 | 2927136 | 2016-11-02 |
| 2924457 | 2016-11-02 | 2927338 | 2016-11-02 |
| 2924517 | 2016-11-09 | 2927339 | 2016-11-02 |
| 2924683 | 2016-11-09 | 2927932 | 2016-11-02 |
| 2924809 | 2016-11-09 | 2928125 | 2016-11-02 |
| 2924831 | 2016-11-02 | 2928144 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2928546 | 2016-11-09 | 2930803 | 2016-11-02 |
| 2928617 | 2016-11-09 | 2930885 | 2016-11-02 |
| 2928692 | 2016-11-09 | 2930896 | 2016-11-02 |
| 2928776 | 2016-11-02 | 2930897 | 2016-11-02 |
| 2928786 | 2016-11-09 | 2931180 | 2016-11-02 |
| 2928795 | 2016-11-02 | 2931434 | 2016-11-09 |
| 2928803 | 2016-11-09 | 2931449 | 2016-11-02 |
| 2928886 | 2016-11-02 | 2931453 | 2016-11-02 |
| 2928962 | 2016-11-09 | 2931479 | 2016-11-02 |
| 2929022 | 2016-11-09 | 2931716 | 2016-11-02 |
| 2929131 | 2016-11-02 | 2931878 | 2016-11-02 |
| 2929175 | 2016-11-02 | 2931943 | 2016-11-09 |
| 2929311 | 2016-11-09 | 2932066 | 2016-11-02 |
| 2929751 | 2016-11-02 | 2932512 | 2016-11-09 |
| 2929797 | 2016-11-09 | 2932622 | 2016-11-09 |
| 2930010 | 2016-11-09 | 2932817 | 2016-11-02 |
| 2930064 | 2016-11-09 | 2932862 | 2016-11-02 |
| 2930114 | 2016-11-02 | 2933112 | 2016-11-02 |
| 2930375 | 2016-11-09 | 2933113 | 2016-11-02 |
| 2930553 | 2016-11-09 | 2933153 | 2016-11-02 |
| 2930610 | 2016-11-02 | 2933413 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2933428 | 2016-11-02 | 2936725 | 2016-11-09 |
| 2933442 | 2016-11-02 | 2936775 | 2016-11-02 |
| 2933597 | 2016-11-02 | 2936850 | 2016-11-02 |
| 2933747 | 2016-11-09 | 2936917 | 2016-11-02 |
| 2934637 | 2016-11-09 | 2936988 | 2016-11-09 |
| 2934733 | 2016-11-09 | 2937117 | 2016-11-09 |
| 2934984 | 2016-11-09 | 2937191 | 2016-11-02 |
| 2935012 | 2016-11-02 | 2937300 | 2016-11-09 |
| 2935013 | 2016-11-02 | 2937364 | 2016-11-02 |
| 2935018 | 2016-11-02 | 2937451 | 2016-11-09 |
| 2935025 | 2016-11-02 | 2937460 | 2016-11-02 |
| 2935077 | 2016-11-09 | 2937638 | 2016-11-09 |
| 2935211 | 2016-11-09 | 2938015 | 2016-11-02 |
| 2935642 | 2016-11-09 | 2938078 | 2016-11-09 |
| 2935856 | 2016-11-02 | 2938221 | 2016-11-09 |
| 2935944 | 2016-11-02 | 2938558 | 2016-11-09 |
| 2935979 | 2016-11-09 | 2938571 | 2016-11-09 |
| 2936026 | 2016-11-09 | 2938950 | 2016-11-09 |
| 2936088 | 2016-11-02 | 2939366 | 2016-11-02 |
| 2936488 | 2016-11-09 | 2939382 | 2016-11-02 |
| 2936633 | 2016-11-02 | 2939584 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2939617 | 2016-11-09 | 2943518 | 2016-11-02 |
| 2939916 | 2016-11-02 | 2943519 | 2016-11-02 |
| 2940045 | 2016-11-02 | 2943692 | 2016-11-09 |
| 2940298 | 2016-11-09 | 2944094 | 2016-11-02 |
| 2940725 | 2016-11-02 | 2944409 | 2016-11-02 |
| 2940817 | 2016-11-09 | 2944465 | 2016-11-02 |
| 2940928 | 2016-11-09 | 2944543 | 2016-11-09 |
| 2941427 | 2016-11-09 | 2944669 | 2016-11-02 |
| 2941496 | 2016-11-09 | 2944719 | 2016-11-09 |
| 2941885 | 2016-11-02 | 2944832 | 2016-11-09 |
| 2941886 | 2016-11-02 | 2945453 | 2016-11-02 |
| 2941888 | 2016-11-02 | 2945523 | 2016-11-02 |
| 2941943 | 2016-11-02 | 2945775 | 2016-11-02 |
| 2941944 | 2016-11-02 | 2945814 | 2016-11-09 |
| 2942078 | 2016-11-02 | 2945944 | 2016-11-09 |
| 2942294 | 2016-11-02 | 2946033 | 2016-11-09 |
| 2942772 | 2016-11-09 | 2946264 | 2016-11-02 |
| 2942945 | 2016-11-02 | 2946293 | 2016-11-02 |
| 2943012 | 2016-11-09 | 2946384 | 2016-11-02 |
| 2943412 | 2016-11-09 | 2946689 | 2016-11-02 |
| 2943418 | 2016-11-02 | 2947072 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2947114 | 2016-11-09 | 2953412 | 2016-11-02 |
| 2947270 | 2016-11-02 | 2953946 | 2016-11-02 |
| 2947338 | 2016-11-02 | 2954002 | 2016-11-02 |
| 2947430 | 2016-11-09 | 2954073 | 2016-11-02 |
| 2947932 | 2016-11-09 | 2954258 | 2016-11-09 |
| 2948011 | 2016-11-02 | 2954993 | 2016-11-09 |
| 2948386 | 2016-11-09 | 2955998 | 2016-11-09 |
| 2948579 | 2016-11-09 | 2956069 | 2016-11-02 |
| 2948708 | 2016-11-09 | 2956657 | 2016-11-09 |
| 2948741 | 2016-11-02 | 2957502 | 2016-11-09 |
| 2949397 | 2016-11-09 | 2957592 | 2016-11-09 |
| 2949590 | 2016-11-02 | 2958848 | 2016-11-02 |
| 2949621 | 2016-11-09 | 2958901 | 2016-11-02 |
| 2949899 | 2016-11-02 | 2959048 | 2016-11-09 |
| 2950855 | 2016-11-09 | 2959489 | 2016-11-09 |
| 2951162 | 2016-11-09 | 2959644 | 2016-11-02 |
| 2951249 | 2016-11-02 | 2959744 | 2016-11-09 |
| 2951840 | 2016-11-02 | 2959852 | 2016-11-09 |
| 2951959 | 2016-11-09 | 2959867 | 2016-11-02 |
| 2952320 | 2016-11-09 | 2959923 | 2016-11-09 |
| 2952753 | 2016-11-09 | 2959953 | 2016-11-09 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2960064 | 2016-11-02 | 2976421 | 2016-11-09 |
| 2960070 | 2016-11-02 | 2976684 | 2016-11-02 |
| 2960401 | 2016-11-02 | 2976809 | 2016-11-02 |
| 2960671 | 2016-11-09 | 2976848 | 2016-11-02 |
| 2960773 | 2016-11-09 | 2977472 | 2016-11-02 |
| 2960967 | 2016-11-02 | 2977579 | 2016-11-09 |
| 2961899 | 2016-11-09 | 2977609 | 2016-11-09 |
| 2962917 | 2016-11-02 | 2977612 | 2016-11-02 |
| 2963580 | 2016-11-02 | 2977743 | 2016-11-02 |
| 2963590 | 2016-11-02 | 2979955 | 2016-11-09 |
| 2964916 | 2016-11-02 | 2980172 | 2016-11-02 |
| 2965600 | 2016-11-09 | 2980297 | 2016-11-02 |
| 2966778 | 2016-11-09 | 2980339 | 2016-11-02 |
| 2966861 | 2016-11-09 | 2980517 | 2016-11-09 |
| 2973799 | 2016-11-02 | 2982061 | 2016-11-02 |
| 2973853 | 2016-11-09 | 2983841 | 2016-11-09 |
| 2974021 | 2016-11-02 | 2983887 | 2016-11-09 |
| 2974771 | 2016-11-02 | 2984488 | 2016-11-02 |
| 2975159 | 2016-11-02 | 2985096 | 2016-11-02 |
| 2975181 | 2016-11-09 | 2985226 | 2016-11-09 |
| 2976211 | 2016-11-09 | 2985804 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2986896 | 2016-11-09 | 3000756 | 2016-11-02 |
| 2986897 | 2016-11-02 | 3000852 | 2016-11-09 |
| 2987257 | 2016-11-02 | 3001812 | 2016-11-02 |
| 2987502 | 2016-11-09 | 3001909 | 2016-11-09 |
| 2987915 | 2016-11-09 | 3001974 | 2016-11-09 |
| 2989298 | 2016-11-02 | 3005740 | 2016-11-09 |
| 2990306 | 2016-11-02 | 3005819 | 2016-11-02 |
| 2990341 | 2016-11-09 | 3006835 | 2016-11-02 |
| 2990342 | 2016-11-02 | 3008375 | 2016-11-02 |
| 2991449 | 2016-11-09 | 3009574 | 2016-11-02 |
| 2991795 | 2016-11-09 | 3010865 | 2016-11-09 |
| 2992858 | 2016-11-09 | 3011118 | 2016-11-02 |
| 2995475 | 2016-11-09 | 3011277 | 2016-11-09 |
| 2998275 | 2016-11-02 | 3011621 | 2016-11-09 |
| 2998441 | 2016-11-09 | 3012201 | 2016-11-09 |
| 2998448 | 2016-11-09 | 3012591 | 2016-11-09 |
| 2998577 | 2016-11-09 | 3016314 | 2016-11-09 |
| 2998744 | 2016-11-02 | 3017248 | 2016-11-02 |
| 2998963 | 2016-11-09 | 3018141 | 2016-11-09 |
| 3000418 | 2016-11-09 | 3018346 | 2016-11-09 |
| 3000724 | 2016-11-09 | 3019439 | 2016-11-02 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3020565 | 2016-11-02 |
| 3020621 | 2016-11-09 |
| 3021571 | 2016-11-09 |
| 3021883 | 2016-11-09 |
| 3022887 | 2016-11-09 |
| 3024559 | 2016-11-02 |
| 3024735 | 2016-11-02 |
| 3025189 | 2016-11-09 |
| 3025817 | 2016-11-09 |
| 3025952 | 2016-11-02 |
| 3027399 | 2016-11-02 |
| 3027403 | 2016-11-02 |
| 3029782 | 2016-11-02 |
| 3030763 | 2016-11-09 |
| 3031434 | 2016-11-02 |
| 3031726 | 2016-11-02 |
| 3032926 | 2016-11-02 |
| 3032927 | 2016-11-09 |
| 3033855 | 2016-11-02 |
| 3037057 | 2016-11-02 |
| 3039307 | 2016-11-09 |
| 3039740 | 2016-11-09 |
| 3041591 | 2016-11-09 |
| 3044806 | 2016-11-09 |

## *Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

*(68)* **1309691**
*(21)* PA 2010 004
*(22)* 2010-02-01
*(71)* Centocor Ortho Biotech Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
*(54)* Anti-TNF antikūnai, kompozicijos, metodai ir panaudojimas
*(93)* EU/1/09/546/001, 2009-10-01 EU/1/09/546/002, 2009-10-01 EU/1/09/546/003, 2009-10-01 EU/1/09/546/004, 2009-10-01
*(95)* Golimumabum
*Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data*
2017-02-17

---

*(68)* **1901749**
*(21)* PA 2017 002
*(22)* 2017-02-01
*(71)* Horizon Orphan LLC, 150 South Saunders Road, Lake Forest, IL 60045, US
*(54)* Aerozoliniai fluorchinolinai ir jų naudojimas
*(93)* EU/1/14/973, 2015-03-26
*(95)* Levofloksacinas, ypač levofloksacino tirpalas ir dvivalentis arba trivalentis katijonas, pasirinktinai, magnio katijonas

---

*(68)* **2049079**
*(21)* PA 2017 003
*(22)* 2017-02-15
*(71)* Santen SAS, 1, rue Pierre Fontaine Bātiment Genavenir IV, 91000 Evry, FR
*(54)* Kompozicijos, turinčios ketvirtinio amonio junginį
*(93)* EU/1/15/990, 2017-03-19
*(95)* Ciklosporinas

---

*(68)* **1761540**
*(21)* PA 2017 004
*(22)* 2017-02-23
*(71)* ICOS CORPORATION, Lily Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
*(54)* Chinazolinonai kaip žmogaus fosfatidilinozitol-3-kinazės-delta inhibitoriai
*(93)* EU/1/14/938, 2014-09-18
*(95)* Idelalisibas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska

---

## *Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

*(11)* **C 2368890**
*(94)* 2030-01-19
*(21)* PA 2015 012
*(22)* 2015-03-04
*(68)* 2368890
*(93)* EU/1/14/982, 2015-01-15
*(95)* Ombitasviras
*(24)* 2030-06-10
*(73)* AbbVie Bahamas Limited, Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue, New Providence, Nassau, BS
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Hepatito C viruso inhibitoriai
*Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data*
2015-04-27

---

*(11)* **C 1830843**
*(94)* 2030-01-19
*(21)* PA 2015 025
*(22)* 2015-06-30
*(68)* 1830843
*(93)* EU/1/14/979/001 - EU/1/14/979/004, 2015 01 15
*(95)* Nintedanibas arba jo tautomeras, arba jų mišiniai, arba jo druska; konkrečiai nintedanibo esilatas
*(24)* 2025-12-22
*(73)* Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija “Žabolienė ir partneriai METIDA”, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Indolidono dariniai, skirti fibrozinių ligų gydymui arba prevencijai
*Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data*
2015-08-25

---

# SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

| (51) | (11) |
|---|---|
| A01K 67/027 | 2601298 |
| A01N 31/02 | 2552201 |
| A01N 37/36 | 2677867 |
| A01N 43/00 | 2552201 |
| A01N 43/52 | 2624696 |
| A01N 43/56 | 2552201 |
| A01N 43/60 | 2552201 |
| A01N 43/90 | 2552201 |
| A01N 47/02 | 2552201 |
| A01N 49/00 | 2552201 |
| A01N 65/00 | 2677867 |
| A01N 65/22 | 2677867 |
| A01N 65/28 | 2677867 |
| A23K 10/38 | 2488048 |
| A24F 47/00 | 2276360 |
| A24F 47/00 | 2975957 |
| A61B 90/00 | 2908753 |
| A61H 1/00 | 2453864 |
| A61H 3/06 | 3042994 |
| A61H 23/00 | 2753393 |
| A61K 9/00 | 2846774 |
| A61K 9/10 | 2846774 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A61K 9/127 | 2284264 |
| A61K 9/14 | 2398464 |
| A61K 9/14 | 2846774 |
| A61K 9/48 | 2391355 |
| A61K 9/72 | 2398464 |
| A61K 31/122 | 3009133 |
| A61K 31/192 | 2953927 |
| A61K 31/201 | 2586869 |
| A61K 31/202 | 2586869 |
| A61K 31/231 | 2552201 |
| A61K 31/277 | 2855426 |
| A61K 31/277 | 2953927 |
| A61K 31/341 | 2813502 |
| A61K 31/352 | 2845854 |
| A61K 31/365 | 2552201 |
| A61K 31/38 | 2813502 |
| A61K 31/40 | 2813502 |
| A61K 31/4015 | 2875022 |
| A61K 31/4025 | 2875022 |
| A61K 31/41 | 2813502 |
| A61K 31/4155 | 2552201 |
| A61K 31/4164 | 2624696 |

| (51) | (11) | (51) | (11) |
|---|---|---|---|
| A61K 31/4164 | 2802325 | A61K 33/30 | 3009133 |
| A61K 31/4192 | 2813502 | A61K 35/36 | 2364711 |
| A61K 31/421 | 2813502 | A61K 35/64 | 1996696 |
| A61K 31/423 | 2170396 | A61K 35/76 | 2379586 |
| A61K 31/423 | 2846774 | A61K 38/00 | 1390070 |
| A61K 31/427 | 2760860 | A61K 38/46 | 2595650 |
| A61K 31/44 | 2813502 | A61K 39/00 | 1390070 |
| A61K 31/4412 | 2970191 | A61K 39/00 | 2077282 |
| A61K 31/4415 | 3009133 | A61K 39/00 | 2199390 |
| A61K 31/4418 | 2953927 | A61K 39/395 | 1390070 |
| A61K 31/4427 | 1539766 | A61K 39/395 | 2077282 |
| A61K 31/4439 | 2862860 | A61K 39/395 | 2164514 |
| A61K 31/4453 | 2953927 | A61K 39/395 | 2199390 |
| A61K 31/454 | 2391355 | A61K 45/06 | 2586869 |
| A61K 31/496 | 1539766 | A61K 47/10 | 2391355 |
| A61K 31/4985 | 2552201 | A61K 47/10 | 2846774 |
| A61K 31/517 | 1539766 | A61K 47/14 | 2846774 |
| A61K 31/525 | 3009133 | A61K 47/26 | 2391355 |
| A61K 31/5355 | 2862860 | A61K 47/26 | 2846774 |
| A61K 31/542 | 2912041 | A61K 47/36 | 2391355 |
| A61K 31/573 | 2170396 | A61K 47/36 | 2846774 |
| A61K 31/7088 | 2284264 | A61K 47/38 | 2846774 |
| A61K 31/714 | 3009133 | A61K 48/00 | 1390070 |
| A61K 33/06 | 3009133 | A61K 48/00 | 2284264 |
| A61K 33/26 | 3009133 | A61M 5/42 | 2753393 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A61M 11/00 | 2453864 |
| A61M 15/00 | 2453864 |
| A61M 19/00 | 2753393 |
| A61P 1/00 | 3009133 |
| A61P 1/04 | 2862860 |
| A61P 1/06 | 2970191 |
| A61P 1/14 | 2862860 |
| A61P 3/00 | 2862860 |
| A61P 9/10 | 2364711 |
| A61P 9/12 | 2862860 |
| A61P 11/00 | 1539766 |
| A61P 11/06 | 1539766 |
| A61P 17/14 | 2875022 |
| A61P 19/02 | 2953927 |
| A61P 19/08 | 2953927 |
| A61P 19/10 | 2875022 |
| A61P 21/00 | 2846774 |
| A61P 23/00 | 2802325 |
| A61P 25/00 | 2855426 |
| A61P 25/02 | 2875022 |
| A61P 25/06 | 1539766 |
| A61P 25/06 | 2862860 |
| A61P 25/08 | 2862860 |
| A61P 25/14 | 2862860 |
| A61P 25/16 | 2862860 |
| A61P 25/18 | 2862860 |
| A61P 25/20 | 2862860 |
| A61P 25/22 | 2862860 |
| A61P 25/24 | 2862860 |
| A61P 25/28 | 2862860 |
| A61P 25/28 | 2912041 |
| A61P 25/36 | 2862860 |
| A61P 27/02 | 2875022 |
| A61P 27/06 | 2875022 |
| A61P 29/00 | 2813502 |
| A61P 29/00 | 2845854 |
| A61P 29/00 | 2862860 |
| A61P 29/00 | 2953927 |
| A61P 33/00 | 2552201 |
| A61P 35/00 | 2199390 |
| A61P 35/00 | 2760860 |
| A61P 35/00 | 2845854 |
| A61P 37/02 | 2862860 |
| B01F 3/04 | 1789179 |
| B01J 4/00 | 1789179 |
| B01J 8/00 | 1789179 |
| B01J 8/18 | 1789179 |
| B01J 8/22 | 1789179 |
| B01J 19/00 | 2175982 |
| B01J 19/24 | 2175982 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| B05B 17/00 | 2453864 |
| B29C 44/46 | 2956246 |
| B31F 1/28 | 2762416 |
| B31F 5/00 | 2762416 |
| B32B 1/08 | 2956246 |
| B32B 3/14 | 2776240 |
| B32B 3/16 | 2776240 |
| B32B 7/02 | 2956246 |
| B32B 7/12 | 2776240 |
| B32B 21/04 | 2776240 |
| B32B 21/10 | 2776240 |
| B32B 27/06 | 2956246 |
| B32B 27/18 | 2956246 |
| B32B 27/40 | 2956246 |
| B32B 37/14 | 2762416 |
| B32B 38/00 | 2776240 |
| B32B 38/10 | 2776240 |
| B65D 30/06 | 2762416 |
| B65D 85/34 | 2762416 |
| C02F 3/10 | 2879997 |
| C02F 3/12 | 2879997 |
| C02F 3/20 | 2879997 |
| C02F 3/22 | 2879997 |
| C02F 3/30 | 2879997 |
| C04B 28/02 | 2807130 |
| C04B 28/04 | 2807130 |
| C04B 28/06 | 2807130 |
| C04B 28/22 | 2807130 |
| C04B 111/00 | 2807130 |
| C04B 111/10 | 2807130 |
| C04B 111/28 | 2807130 |
| C07C 1/00 | 2457908 |
| C07C 51/265 | 1789179 |
| C07C 63/26 | 1789179 |
| C07C 233/81 | 2953927 |
| C07C 235/42 | 2953927 |
| C07C 235/56 | 2953927 |
| C07C 255/53 | 2855426 |
| C07C 255/54 | 2855426 |
| C07C 255/57 | 2855426 |
| C07C 255/57 | 2953927 |
| C07C 311/29 | 2855426 |
| C07C 317/22 | 2855426 |
| C07C 321/28 | 2855426 |
| C07C 321/30 | 2855426 |
| C07D 207/08 | 2855426 |
| C07D 207/20 | 2875022 |
| C07D 207/26 | 2875022 |
| C07D 207/337 | 2855426 |
| C07D 213/69 | 2970191 |

| (51) | (11) | (51) | (11) |
|---|---|---|---|
| C07D 213/75 | 2819996 | C07D 405/04 | 2624696 |
| C07D 213/81 | 2953927 | C07D 405/10 | 2624696 |
| C07D 217/22 | 2819996 | C07D 405/12 | 2802325 |
| C07D 233/90 | 2802325 | C07D 405/12 | 2813502 |
| C07D 235/08 | 2624696 | C07D 405/14 | 2819996 |
| C07D 235/10 | 2624696 | C07D 407/06 | 2819996 |
| C07D 235/24 | 2624696 | C07D 407/12 | 2813502 |
| C07D 239/26 | 2953927 | C07D 407/12 | 2819996 |
| C07D 265/30 | 2855426 | C07D 409/04 | 2819996 |
| C07D 277/30 | 2855426 | C07D 409/06 | 2819996 |
| C07D 307/14 | 2813502 | C07D 409/06 | 2875022 |
| C07D 309/10 | 2457908 | C07D 409/10 | 2457908 |
| C07D 311/58 | 2845854 | C07D 409/10 | 2488515 |
| C07D 333/12 | 2457908 | C07D 409/10 | 2624696 |
| C07D 333/24 | 2855426 | C07D 409/12 | 2813502 |
| C07D 333/60 | 2855426 | C07D 409/14 | 2488515 |
| C07D 401/04 | 2819996 | C07D 409/14 | 2819996 |
| C07D 401/06 | 2819996 | C07D 413/04 | 2624696 |
| C07D 401/10 | 2624696 | C07D 413/04 | 2819996 |
| C07D 401/12 | 2802325 | C07D 413/10 | 2624696 |
| C07D 401/12 | 2970191 | C07D 413/12 | 2813502 |
| C07D 401/14 | 2819996 | C07D 413/12 | 2970191 |
| C07D 403/04 | 2624696 | C07D 413/14 | 2819996 |
| C07D 403/10 | 2624696 | C07D 413/14 | 2862860 |
| C07D 403/12 | 2875022 | C07D 417/04 | 2624696 |

| (51) | (11) | (51) | (11) |
|---|---|---|---|
| C07D 417/04 | 2819996 | C08G 63/78 | 2175982 |
| C07D 417/06 | 2819996 | C08G 101/00 | 2956246 |
| C07D 417/10 | 2624696 | C08H 8/00 | 2778177 |
| C07D 417/12 | 2760860 | C08J 9/02 | 2956246 |
| C07D 417/14 | 2760860 | C08J 9/14 | 2956246 |
| C07D 487/04 | 1539766 | C10L 5/36 | 2906667 |
| C07D 487/14 | 1539766 | C10L 5/44 | 2906667 |
| C07D 487/22 | 1539766 | C12N 1/20 | 1996696 |
| C07D 513/04 | 2624696 | C12N 9/16 | 2595650 |
| C07D 513/04 | 2912041 | C12N 15/02 | 2199390 |
| C07F 3/06 | 2488515 | C12N 15/10 | 2705157 |
| C07H 7/04 | 2457908 | C12N 15/11 | 2284264 |
| C07H 13/04 | 2457908 | C12N 15/113 | 2284264 |
| C07K 14/535 | 2379586 | C12N 15/85 | 2601298 |
| C07K 16/00 | 2601298 | C12N 15/86 | 2284264 |
| C07K 16/24 | 1390070 | C12N 15/861 | 2379586 |
| C07K 16/24 | 2164514 | C12P 7/64 | 2586869 |
| C07K 16/28 | 2077282 | C12P 21/08 | 2199390 |
| C07K 16/28 | 2199390 | C12Q 1/04 | 2433138 |
| C07K 16/30 | 2199390 | C12Q 1/28 | 2433138 |
| C07K 16/46 | 2199390 | C12Q 1/34 | 2433138 |
| C08G 18/18 | 2956246 | C12Q 1/37 | 2433138 |
| C08G 18/22 | 2956246 | C12Q 1/68 | 2705157 |
| C08G 18/40 | 2956246 | C12R 1/25 | 1996696 |
| C08G 18/42 | 2956246 | D01G 11/00 | 2066958 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| D04H 1/4209 | 2066958 |
| D04H 1/4274 | 2066958 |
| E01C 11/22 | 3042994 |
| E04B 1/86 | 2406437 |
| E04G 5/14 | 2871302 |
| E04G 21/32 | 2871302 |
| E04H 9/04 | 1586771 |
| E05B 21/06 | 2917441 |
| E05B 29/00 | 2917441 |
| E06C 1/12 | 2383418 |
| E06C 7/08 | 2383418 |
| E06C 9/08 | 2383418 |
| E06C 9/14 | 2383418 |
| F03D 9/00 | 1586771 |
| F15D 1/02 | 2172657 |
| F16L 59/04 | 2066958 |
| F16L 59/14 | 2066958 |
| F24H 1/10 | 1941216 |
| G01M 3/22 | 2840376 |
| G01N 33/574 | 2356462 |
| G21C 13/02 | 1586771 |
| G21F 5/08 | 3062313 |
| G21F 5/12 | 3062313 |
| H04N 19/109 | 2950534 |
| H04N 19/11 | 2950534 |
| H04N 19/117 | 2991350 |
| H04N 19/122 | 2950534 |
| H04N 19/129 | 2950534 |
| H04N 19/13 | 2950534 |
| H04N 19/136 | 2950534 |
| H04N 19/159 | 2950534 |
| H04N 19/176 | 2950534 |
| H04N 19/18 | 2950534 |
| H04N 19/18 | 2991350 |
| H04N 19/463 | 2991350 |
| H04N 19/467 | 2991350 |
| H04N 19/48 | 2991350 |
| H04N 19/61 | 2950534 |
| H04N 19/91 | 2950534 |
| H04N 19/96 | 2950534 |

# NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

| (11) | (51) |
|---|---|
| 1390070 | A61K 39/00 |
| 1390070 | A61K 38/00 |
| 1390070 | C07K 16/24 |
| 1390070 | A61K 39/395 |
| 1390070 | A61K 48/00 |
| 1539766 | C07D 487/14 |
| 1539766 | C07D 487/22 |
| 1539766 | A61K 31/517 |
| 1539766 | A61K 31/496 |
| 1539766 | A61K 31/4427 |
| 1539766 | A61P 11/00 |
| 1539766 | A61P 11/06 |
| 1539766 | A61P 25/06 |
| 1539766 | C07D 487/04 |
| 1586771 | F03D 9/00 |
| 1586771 | E04H 9/04 |
| 1586771 | G21C 13/02 |
| 1789179 | C07C 51/265 |
| 1789179 | C07C 63/26 |
| 1789179 | B01J 8/22 |
| 1789179 | B01J 4/00 |
| 1789179 | B01J 8/00 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 1789179 | B01F 3/04 |
| 1789179 | B01J 8/18 |
| 1941216 | F24H 1/10 |
| 1996696 | C12N 1/20 |
| 1996696 | C12R 1/25 |
| 1996696 | A61K 35/64 |
| 2066958 | F16L 59/14 |
| 2066958 | D01G 11/00 |
| 2066958 | D04H 1/4209 |
| 2066958 | D04H 1/4274 |
| 2066958 | F16L 59/04 |
| 2077282 | C07K 16/28 |
| 2077282 | A61K 39/395 |
| 2077282 | A61K 39/00 |
| 2164514 | C07K 16/24 |
| 2164514 | A61K 39/395 |
| 2170396 | A61K 31/423 |
| 2170396 | A61K 31/573 |
| 2172657 | F15D 1/02 |
| 2175982 | B01J 19/00 |
| 2175982 | B01J 19/24 |
| 2175982 | C08G 63/78 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2199390 | C12N 15/02 |
| 2199390 | A61K 39/395 |
| 2199390 | A61P 35/00 |
| 2199390 | C07K 16/28 |
| 2199390 | C07K 16/46 |
| 2199390 | C12P 21/08 |
| 2199390 | C07K 16/30 |
| 2199390 | A61K 39/00 |
| 2276360 | A24F 47/00 |
| 2284264 | C12N 15/113 |
| 2284264 | C12N 15/11 |
| 2284264 | A61K 48/00 |
| 2284264 | A61K 31/7088 |
| 2284264 | A61K 9/127 |
| 2284264 | C12N 15/86 |
| 2356462 | G01N 33/574 |
| 2364711 | A61K 35/36 |
| 2364711 | A61P 9/10 |
| 2379586 | C07K 14/535 |
| 2379586 | C12N 15/861 |
| 2379586 | A61K 35/76 |
| 2383418 | E06C 1/12 |
| 2383418 | E06C 9/08 |
| 2383418 | E06C 9/14 |
| 2383418 | E06C 7/08 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2391355 | A61K 47/26 |
| 2391355 | A61K 47/36 |
| 2391355 | A61K 9/48 |
| 2391355 | A61K 31/454 |
| 2391355 | A61K 47/10 |
| 2398464 | A61K 9/14 |
| 2398464 | A61K 9/72 |
| 2406437 | E04B 1/86 |
| 2433138 | C12Q 1/04 |
| 2433138 | C12Q 1/28 |
| 2433138 | C12Q 1/34 |
| 2433138 | C12Q 1/37 |
| 2453864 | A61H 1/00 |
| 2453864 | B05B 17/00 |
| 2453864 | A61M 11/00 |
| 2453864 | A61M 15/00 |
| 2457908 | C07D 309/10 |
| 2457908 | C07H 7/04 |
| 2457908 | C07H 13/04 |
| 2457908 | C07C 1/00 |
| 2457908 | C07D 333/12 |
| 2457908 | C07D 409/10 |
| 2488048 | A23K 10/38 |
| 2488515 | C07D 409/10 |
| 2488515 | C07D 409/14 |

| (11) | (51) | (11) | (51) |
|---|---|---|---|
| 2488515 | C07F 3/06 | 2624696 | C07D 403/04 |
| 2552201 | A01N 43/00 | 2624696 | C07D 403/10 |
| 2552201 | A61P 33/00 | 2624696 | C07D 405/04 |
| 2552201 | A61K 31/4985 | 2624696 | C07D 405/10 |
| 2552201 | A61K 31/4155 | 2624696 | C07D 409/10 |
| 2552201 | A61K 31/365 | 2624696 | C07D 513/04 |
| 2552201 | A61K 31/231 | 2624696 | C07D 417/04 |
| 2552201 | A01N 43/60 | 2624696 | C07D 417/10 |
| 2552201 | A01N 43/90 | 2624696 | A61K 31/4164 |
| 2552201 | A01N 47/02 | 2624696 | A01N 43/52 |
| 2552201 | A01N 49/00 | 2624696 | C07D 235/08 |
| 2552201 | A01N 31/02 | 2624696 | C07D 413/04 |
| 2552201 | A01N 43/56 | 2624696 | C07D 413/10 |
| 2586869 | C12P 7/64 | 2677867 | A01N 37/36 |
| 2586869 | A61K 31/201 | 2677867 | A01N 65/28 |
| 2586869 | A61K 31/202 | 2677867 | A01N 65/00 |
| 2586869 | A61K 45/06 | 2677867 | A01N 65/22 |
| 2595650 | A61K 38/46 | 2705157 | C12Q 1/68 |
| 2595650 | C12N 9/16 | 2705157 | C12N 15/10 |
| 2601298 | A01K 67/027 | 2753393 | A61M 19/00 |
| 2601298 | C12N 15/85 | 2753393 | A61H 23/00 |
| 2601298 | C07K 16/00 | 2753393 | A61M 5/42 |
| 2624696 | C07D 235/10 | 2760860 | C07D 417/12 |
| 2624696 | C07D 401/10 | 2760860 | C07D 417/14 |
| 2624696 | C07D 235/24 | 2760860 | A61K 31/427 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2760860 | A61P 35/00 |
| 2762416 | B65D 30/06 |
| 2762416 | B32B 37/14 |
| 2762416 | B31F 5/00 |
| 2762416 | B65D 85/34 |
| 2762416 | B31F 1/28 |
| 2776240 | B32B 38/10 |
| 2776240 | B32B 38/00 |
| 2776240 | B32B 3/14 |
| 2776240 | B32B 3/16 |
| 2776240 | B32B 21/04 |
| 2776240 | B32B 21/10 |
| 2776240 | B32B 7/12 |
| 2778177 | C08H 8/00 |
| 2802325 | C07D 233/90 |
| 2802325 | C07D 401/12 |
| 2802325 | C07D 405/12 |
| 2802325 | A61K 31/4164 |
| 2802325 | A61P 23/00 |
| 2807130 | C04B 28/02 |
| 2807130 | C04B 28/04 |
| 2807130 | C04B 28/06 |
| 2807130 | C04B 28/22 |
| 2807130 | C04B 111/00 |
| 2807130 | C04B 111/10 |
| 2807130 | C04B 111/28 |
| 2813502 | C07D 405/12 |
| 2813502 | C07D 407/12 |
| 2813502 | C07D 409/12 |
| 2813502 | C07D 413/12 |
| 2813502 | C07D 307/14 |
| 2813502 | A61K 31/341 |
| 2813502 | A61K 31/40 |
| 2813502 | A61K 31/41 |
| 2813502 | A61K 31/4192 |
| 2813502 | A61K 31/38 |
| 2813502 | A61K 31/421 |
| 2813502 | A61K 31/44 |
| 2813502 | A61P 29/00 |
| 2819996 | C07D 213/75 |
| 2819996 | C07D 217/22 |
| 2819996 | C07D 401/04 |
| 2819996 | C07D 401/06 |
| 2819996 | C07D 401/14 |
| 2819996 | C07D 405/14 |
| 2819996 | C07D 407/06 |
| 2819996 | C07D 407/12 |
| 2819996 | C07D 409/04 |
| 2819996 | C07D 409/06 |
| 2819996 | C07D 409/14 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2819996 | C07D 413/04 |
| 2819996 | C07D 413/14 |
| 2819996 | C07D 417/04 |
| 2819996 | C07D 417/06 |
| 2840376 | G01M 3/22 |
| 2845854 | C07D 311/58 |
| 2845854 | A61K 31/352 |
| 2845854 | A61P 29/00 |
| 2845854 | A61P 35/00 |
| 2846774 | A61K 9/14 |
| 2846774 | A61K 9/10 |
| 2846774 | A61P 21/00 |
| 2846774 | A61K 47/10 |
| 2846774 | A61K 9/00 |
| 2846774 | A61K 47/26 |
| 2846774 | A61K 47/36 |
| 2846774 | A61K 47/38 |
| 2846774 | A61K 31/423 |
| 2846774 | A61K 47/14 |
| 2855426 | C07C 255/53 |
| 2855426 | A61K 31/277 |
| 2855426 | A61P 25/00 |
| 2855426 | C07C 255/54 |
| 2855426 | C07C 255/57 |
| 2855426 | C07D 333/24 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2855426 | C07D 333/60 |
| 2855426 | C07C 311/29 |
| 2855426 | C07C 317/22 |
| 2855426 | C07C 321/28 |
| 2855426 | C07C 321/30 |
| 2855426 | C07D 265/30 |
| 2855426 | C07D 207/08 |
| 2855426 | C07D 207/337 |
| 2855426 | C07D 277/30 |
| 2862860 | C07D 413/14 |
| 2862860 | A61K 31/4439 |
| 2862860 | A61K 31/5355 |
| 2862860 | A61P 1/04 |
| 2862860 | A61P 1/14 |
| 2862860 | A61P 3/00 |
| 2862860 | A61P 9/12 |
| 2862860 | A61P 25/06 |
| 2862860 | A61P 25/08 |
| 2862860 | A61P 25/14 |
| 2862860 | A61P 25/16 |
| 2862860 | A61P 25/18 |
| 2862860 | A61P 25/20 |
| 2862860 | A61P 25/22 |
| 2862860 | A61P 25/24 |
| 2862860 | A61P 25/28 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2862860 | A61P 25/36 |
| 2862860 | A61P 29/00 |
| 2862860 | A61P 37/02 |
| 2871302 | E04G 5/14 |
| 2871302 | E04G 21/32 |
| 2875022 | C07D 409/06 |
| 2875022 | C07D 207/26 |
| 2875022 | C07D 403/12 |
| 2875022 | C07D 207/20 |
| 2875022 | A61K 31/4015 |
| 2875022 | A61K 31/4025 |
| 2875022 | A61P 27/02 |
| 2875022 | A61P 27/06 |
| 2875022 | A61P 25/02 |
| 2875022 | A61P 17/14 |
| 2875022 | A61P 19/10 |
| 2879997 | C02F 3/12 |
| 2879997 | C02F 3/10 |
| 2879997 | C02F 3/20 |
| 2879997 | C02F 3/22 |
| 2879997 | C02F 3/30 |
| 2906667 | C10L 5/36 |
| 2906667 | C10L 5/44 |
| 2908753 | A61B 90/00 |
| 2912041 | C07D 513/04 |
| 2912041 | A61K 31/542 |
| 2912041 | A61P 25/28 |
| 2917441 | E05B 29/00 |
| 2917441 | E05B 21/06 |
| 2950534 | H04N 19/129 |
| 2950534 | H04N 19/159 |
| 2950534 | H04N 19/176 |
| 2950534 | H04N 19/13 |
| 2950534 | H04N 19/122 |
| 2950534 | H04N 19/61 |
| 2950534 | H04N 19/96 |
| 2950534 | H04N 19/11 |
| 2950534 | H04N 19/109 |
| 2950534 | H04N 19/91 |
| 2950534 | H04N 19/136 |
| 2950534 | H04N 19/18 |
| 2953927 | C07C 255/57 |
| 2953927 | C07D 213/81 |
| 2953927 | C07D 239/26 |
| 2953927 | C07C 235/56 |
| 2953927 | A61K 31/192 |
| 2953927 | A61K 31/277 |
| 2953927 | A61K 31/4418 |
| 2953927 | A61K 31/4453 |
| 2953927 | A61P 19/02 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2953927 | A61P 19/08 |
| 2953927 | A61P 29/00 |
| 2953927 | C07C 233/81 |
| 2953927 | C07C 235/42 |
| 2956246 | B32B 7/02 |
| 2956246 | B32B 27/06 |
| 2956246 | B32B 27/18 |
| 2956246 | B32B 27/40 |
| 2956246 | B32B 1/08 |
| 2956246 | C08J 9/14 |
| 2956246 | C08G 18/22 |
| 2956246 | C08G 18/40 |
| 2956246 | C08G 18/42 |
| 2956246 | C08G 18/18 |
| 2956246 | C08G 101/00 |
| 2956246 | B29C 44/46 |
| 2956246 | C08J 9/02 |
| 2970191 | C07D 401/12 |
| 2970191 | C07D 413/12 |
| 2970191 | C07D 213/69 |
| 2970191 | A61K 31/4412 |
| 2970191 | A61P 1/06 |
| 2975957 | A24F 47/00 |
| 2991350 | H04N 19/117 |
| 2991350 | H04N 19/463 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2991350 | H04N 19/18 |
| 2991350 | H04N 19/48 |
| 2991350 | H04N 19/467 |
| 3009133 | A61K 31/122 |
| 3009133 | A61K 31/4415 |
| 3009133 | A61K 31/525 |
| 3009133 | A61K 31/714 |
| 3009133 | A61K 33/06 |
| 3009133 | A61K 33/26 |
| 3009133 | A61K 33/30 |
| 3009133 | A61P 1/00 |
| 3042994 | E01C 11/22 |
| 3042994 | A61H 3/06 |
| 3062313 | G21F 5/08 |
| 3062313 | G21F 5/12 |

# TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2017 m. Nr. 5, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius